Série 5. FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 24.

DE LA

SYPHILIS VACCINALE

SA PROPHYLAXIE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 30 Juin 1883

PAR

BERNARD DAUBAS

Né à Plieux (Gers).

Examinateurs de la Thèse : MM. LAYET, *Président*
JOLYET, *Professeur*
LEFOUR,
RONDOT. } *Agrégés*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE NOUVELLE A. BELLIER & Cie

16 — RUE CABIROL — 16

1883

Série 5. FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 24.

DE LA

SYPHILIS VACCINALE

SA PROPHYLAXIE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 30 Juin 1883

PAR

BERNARD DAUBAS

Né à Plieux (Gers).

Examinateurs de la Thèse : MM. LAYET, *Président*
JOLYET, *Professeur*
LEFOUR,
RONDOT. } *Agrégés*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE NOUVELLE A. BELLIER & Cie
16 — RUE CABIROL — 16

1883

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. DENUCÉ ..... Doyen.

PROFESSEURS :

Anatomie	MM.	BOUCHARD.
Physiologie		ORÉ.
Physique		MERGET.
Chimie		MICÉ.
Histoire naturelle		GUILLAUD.
Pathologie générale		VERGELY.
Pathologie interne		DUPUY.
Pathologie externe		AZAM.
Anatomie pathologique		COYNE.
Histologie et anatomie générale		VIAULT.
Médecine opératoire		MASSE.
Pharmacie		FIGUIER.
Thérapeutique		De FLEURY.
Hygiène		LAYET.
Médecine légale		MORACHE.
Médecine expérimentale		JOLYET.
Matière médicale		PERRENS.
Clinique médicale		PITRES.
		PICOT.
Clinique chirurgicale		DENUCÉ.
		LANELONGUE.
Clinique obstétricale		MOUSSOUS.
Clinique ophthalmologique		BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM. ARNOZAN	MM. BOURSIER	MM. POINSOT
RONDOT	LEFOUR	TESTUT
LANDE	DUDON	CARLES
SOLLES	DEMONS	PÉRIER
ARMAINGAUD	GERVAIS KOYSIEWICZ	BLAREZ

MAITRES DE CONFÉRENCES

Physique	MM. BERGONIÉ	Histoire naturelle	MM. PÉRIER.
Chimie	CARLES	Accouchements	LEFOUR.

CLINIQUES ANNEXES

Clinique médicale des enfants	MM.	NÉGRIÉ.
Clinique chirurgicale des enfants		BITOT.
Maladies vénériennes		VENOT.
Maladies mentales		TAGUET.

Le Secrétaire de la Faculté, F. LAMBERT DES CILLEULS.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A MA FEMME

A MON ONCLE CLAMENS

A M. GASTEBOIS

Ingénieur Civil.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE DOCTEUR LAYET

Professeur d'Hygiène

Ancien Médecin principal de la Marine

Chevalier de la Légion-d'honneur

A M. LE DOCTEUR MOUSSOUS

Professeur de Clinique obstétricale

Chevalier de la Légion-d'honneur

A M. LE DOCTEUR LEFOUR

Professeur agrégé d'Accouchements

A MES ANCIENS MAITRES DE TOULOUSE

A MES MAITRES DE BORDEAUX

A M. DES CILLEULS

Secrétaire de la Faculté

INTRODUCTION

Ce n'est pas sans hésitation que nous nous sommes décidé à aborder un sujet aussi vaste et aussi controversé que la syphilis vaccinale. Une question de ce genre, qui a donné lieu aux plus grandes discussions, tant en France qu'à l'étranger, réclame, pour être complètement résolue, une longue pratique et des forces dont nous ne disposons pas; aussi voulons-nous seulement, dans ce travail, essayer d'apporter quelques contributions utiles à son étude.

Il existe, en cette matière, deux camps, deux partis : ceux qui croient à la syphilis vaccinale, c'est-à-dire qui admettent comme démontrée la possibilité de la transmission de la syphilis par l'inoculation vaccinale, en alléguant des faits où cette transmission a eu lieu, et ceux qui nient cette transmission, en alléguant l'incertitude des observations citées et la certitude des expériences directes où cette inoculation n'a pu être faite.

Si, à l'appui de la première opinion, on trouve dans les annales médicales une foule d'observations mal précisées et incomplètes, on en rencontre d'autres de tellement palpables, de tellement concluantes, que nous n'avons pas hésité à considérer la vaccine comme un moyen de transmission de la syphilis.

Vers le commencement de ce siècle, l'immortelle découverte de Jenner, qui n'avait que des partisans enthousiastes, vit tout à coup son auréole se ternir, sa réputation s'ébranler. En ce moment, des observateurs sagaces cru-

rent remarquer quelque chose d'insolite dans l'évolution de certaines pustules vaccinales. A dater de cette époque, l'éveil fut donné, on douta on redouta même ; mais ce ne fut que vers 1855 que l'on descendit sur le terrain de la discussion approfondie, et, il faut le dire pour la gloire de notre pays, c'est au sein de l'Académie française de médecine que se firent entendre, sur cette matière, les plus remarquables discours.

Depuis, trente années se sont écoulées et la science reste encore en suspens sur une foule de questions ; c'est que l'expérimentation, défectueuse sans doute, n'a pas toujours corroboré l'observation clinique. Nous espérons toutefois que la micrographie, qui, aux mains d'hommes éminents, fait tous les jours des progrès énormes, nous donnera un jour la solution des problèmes qui restent encore en litige.

Dans ces circonstances, un tel sujet ne pouvait que présenter de nombreuses difficultés, surtout pour nous encore jeune dans la pratique médicale.

Durant le cours de notre travail nous serons obligé d'aborder plus d'une question ardue et embarrassante ; mais si nos modestes connaissances ne peuvent éclairer complètement la question, nous nous efforcerons, sous l'autorité et l'inspiration de nos maîtres, de dégager, des faits connus et des nouveaux que nous signalons, quelques conclusions pratiques. Puissent ces bonnes intentions attirer l'indulgence de nos juges.

Que M. le professeur Layet reçoive ici tous nos remerciements pour les conseils éclairés qu'il nous a prodigués dans l'élaboration de notre modeste travail et pour l'honneur qu'il a daigné nous faire en acceptant la présidence de notre thèse.

M. le professeur agrégé Lefour voudra bien recevoir le témoignage de notre profonde gratitude pour les indications et les documents qu'il nous a fournis.

DIVISION DU SUJET

Notre étude comprendra deux parties :

Dans la première, nous ferons l'historique, nous exposerons l'état actuel de la question et nous établirons des faits qui nous ont paru irrécusables.

Dans la deuxième, nous traiterons des moyens prophylactiques et nous tâcherons de démontrer les précieux avantages que paraît présenter la vaccination animale.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549628_0068

DE LA

SYPHILIS VACCINALE

SA PROPHYLAXIE

CHAPITRE PREMIER

Historique.

La vaccine, à l'époque où elle fut méthodiquement étudiée et généralisée par les travaux de Jenner, eut comme toutes les innovations scientifiques ses partisans et ses détracteurs. Les premiers ne voyaient dans cette découverte qu'un prophylactique précieux, exempt de tout danger. Les seconds, au contraire, la considéraient comme un fléau de plus pour l'humanité, et dépourvue de toute propriété préventive ; ils supposaient que ce virus, pris soit sur l'homme, soit sur les animaux, était uni à d'autres *principes délétères*, et que ces derniers portés chez des sujets sains pouvaient transmettre selon leur spécificité la scrofule, les dartres, la syphilis, etc.

Prônée par les uns, bannie par les autres, la vaccine sortit victorieuse du champ de bataille expérimental et, d'une façon définitive, prit dans le domaine médical l'importance qu'elle méritait d'avoir. Confinée d'abord dans certains centres, elle se répandit dans les villes et gagna peu à peu les campagnes.

Durant le cours de ses bienfaits, quelques observateurs impartiaux, ses partisans avérés, remarquèrent que, dans certains cas, rares c'est vrai, la vaccine n'évoluait pas suivant son cycle normal presque défini. Tantôt la pustule ne s'ombiliquait pas, se recouvrait au contraire d'une croûte épaisse, cachant une ulcération qui, petite dès le début, gagnait rapidement en étendue et en profondeur. D'autrefois encore, au lieu même de la piqûre et sans pustule préalable, c'était une ulcération taillée à l'évidoir et à base indurée ; dans la suite une adénopathie indolente à l'aisselle et du même côté et plus tard même des troubles généraux. On voit qu'il s'agissait, dans ces cas, d'accidents syphilitiques développés sur des sujets en possession de cette diathèse ; ou bien, ce qui est plus grave encore, c'était une véritable inoculation vénérienne faite à un individu sain.

Moseley (1) signala un des premiers qu'on avait observé assez souvent à la suite de la vaccination des éruptions désignées sous le nom de cowpox-itch (gale vaccinale). C'était, disait l'auteur en rapportant ses 504 cas, des ulcères aux bras sur les points vaccinés, des éruptions générales persistantes, et ces lésions devaient être traitées par le soufre et le mercure.

Plus tard, Monteggia, dans un rapport à l'Institut des sciences de Milan, essaya de démontrer que si l'on vaccine un syphilitique, il se forme immédiatement une pustule contenant les deux virus, et que ceux-ci sont communi-

(1) Moseley. — *A treatise onthe lued bovilla or cowpox*, 2me édition, 1805, London).

qués, si l'on se sert du sujet pour de nouvelles inoculations.

Marcolini fit la même remarque à propos d'une vaccination publique d'Udine, en rapportant une observation fort remarquable et des plus probantes. (1).

Ces faits, relatés en Angleterre et en Italie, furent accueillis en France avec défaveur et, en 1831, Bidart signalant à l'appui de sa thèse deux observations de vaccination d'un syphilitique à un sujet sain, sans inoculation néfaste, protesta contre ces accusations.

En 1839, Serrurier, ayant reconnu des traces d'infection syphilitique, chez des enfants nouvellement vaccinés, les attribua au contact et non à l'inoculation. Aussi Cerioli de Crémone, dans ses lettres adressées à l'Académie de médecine de Paris, s'étonne-t-il de ce que les médecins français croient à la bénignité de toute espèce de vaccin.

Sigmund, de Vienne, dans ses expériences entreprises dans le but d'élucider la question, conclut que le pus chancreux, inoculé avec le virus vaccinal, détruit celui-ci.

L'année suivante, Ceccaldi, médecin principal à l'hôpital de Constantine, constata sur trois sujets vaccinés seuls dans la même séance des symptômes de syphilis constitutionnelle.

En 1850, Wegeler publia un mémoire dans lequel sur vingt-quatre individus revaccinés, dix-neuf présentèrent peu de temps après des accidents syphilitiques. L'auteur de ces revaccinations fut poursuivi devant les tribunaux et condamné à deux ans de prison, et cinquante thalers d'amende. A ce fait on peut joindre un procès resté célèbre et qui se déroula en Allemagne, le procès Hubner (2). Monnell de New-York rapporte une observation (3) où l'on constate d'abord un chancre au bras, des accidents constitutionnels trois mois après etc.

(1) *Annibal omodéi*, t. XXIX, p. 145.
(2) *Gazette hebdomadaire*, mai 1855.
(3) *Médical Times*, 1854.

Dans une statistique de James Whitehead de Manchester sur 2584 malades traités à l'hôpital, 63 étaient syphilitiques, et sur 34 de ces sujets la cause semble être due à la vaccination.

M. Lecoq, médecin major de marine, signale en 1854 (1) une double observation dans laquelle deux militaires, vierges de syphilis, en ont montré des traces à la suite de leur vaccination.

Plus tard, M. Viennois faisait paraître un remarquable travail sur la transmission de la syphilis par la vaccination.

L'année suivante, 1863, Devergie présentait à l'Académie de médecine un enfant de quinze ans ayant des accidents secondaires, accidents dus à la vaccination faite six mois auparavant. C'est à ce sujet que M. Ricord, qui avait longtemps repoussé avec énergie la possibilité de la transmission de la syphilis par la vaccine, vint devant l'Académie proclamer la triste réalité de cette terrible transmission. M. Depaul a, dans son rapport au ministre de l'Agricultuae au nom de l'Académie de médecine en 1864, produit des faits recueillis par lui-même où par ses collègues des départements, faits irrécusables de tramission de syphilis par le vuccin.

En 1865, M. Auzias Turenne communiquait à l'Académie de médecine plusieurs observations identiques.

Enfin, de nombreux faits sont venus depuis grossir le nombre de cette lugubre série, et nous confirmer davantage dans la triste mais réelle possibilité de la vaccination syphilitique.

Nous aurons du reste dans le cours de notre travail l'occasion de rappeler avec détail quelques-uns des cas que jusqu'ici nous n'avons à dessein fait que mentionner.

(1) *Gazette des Hôpitaux*, décembre 1859.

CHAPITRE II

De la vaccine et de ses anomalies.

Par l'historique succint que nous venons de faire, on voit combien paraissent fondées les opinions favorables à la transmission de la syphilis par la vaccination, mais avant d'entrer dans la discussion des divers faits, avant d'aborder les divers modes de transmission du virus syphilitique, nous allons donner une description sommaire de la vaccine et des anomalies qu'elle peut présenter.

La vaccine est une fièvre éruptive à marche régulière, à cycle défini et produite par l'inoculation de son virus spécifique dans un but de prophylaxie variolique. La vaccination pratiquée, la piqûre reste deux ou trois jours sans qu'elle paraisse être le centre d'aucun travail ; c'est cette période que l'on désigne sous le nom de période silencieuse ou d'incubation. Vers le quatrième jour, la cicatrice, semblable jusqu'à ce moment à une piqûre de puce, devient un peu saillante et forme une petite élevure sensible au doigt avant même que de l'être à l'œil ; une aréole d'un rose plus ou moins vif entoure sa base. Le lendemain, l'élevure paraît plus grosse et semble se déprimer à son

centre, le cercle de la base s'agrandit, et généralement il survient un peu de démangeaison. A dater de cette époque, la pustule formée grossit et renferme déjà un peu de sérosité. Le sixième jour, elle s'applatit, prend une couleur argentine, l'ombilic devient plus foncé, tranche sur le fond plus clair de la pustule, l'aréole est large d'un beau rouge et tend à se confondre souvent avec les autres, si les piqûres ont été faites trop près les unes des autres. Au septième jour, la pustule a accompli son évolution ascendante et est complètement remplie d'un liquide séreux et transparent. Deux ou trois jours après, on voit apparaître un peu de fièvre et de courbature, le malade a un peu de rougeur au visage et de chaleur à la peau ; chez les adultes on trouve aussi, souvent, les ganglions axillaires engorgés. Dans la suite, l'humeur aqueuse se trouble, diminue peu à peu et la dessication commence. Une croûte dure se forme sur la pustule, tombe au bout de huit à dix jours en laissant une cicatrice profonde, indélébile et semblable aux stigmates de la petite vérole.

Telle est la marche ordinaire de la vaccine qui offre généralement une bénignité telle que les adultes continuent de vaquer à leurs occupations journalières sans éprouver autre chose qu'un léger prurit. Les enfants peu vent présenter un tout petit peu de fièvre sans troubler en rien l'appétit et le sommeil.

Des conditions spéciales peuvent modifier cette évolution : La température élevée l'accélère, le froid la retarde. La fièvre peut, dans certains cas, devenir très intense, la réaction produite localement amène parfois un phlegmon du membre inoculé, une adénite suivie ou non de suppuration.

Les réceptivités particulières des sujets peuvent aussi modifier la grosseur des pustules sans qu'elles ne perdent rien de leurs propriétés préventives.

Dans certains cas, l'éruption vaccinale, peut se généraliser et être alors tantôt primitive, tantôt secondaire.

» Par éruption primitive, disait Trousseau (1) dans ses » leçons de clinique à l'Hôtel-Dieu, on ne doit seulement » pas entendre l'éruption des pustules qui se manifestent » aux points inoculés, mais aussi ces pustules surnumé- » raires que l'on observe, lorque la vaccine vient à se géné- » raliser, bien qu'elles n'apparaissent que quatre ou cinq » jours après les premières. » Il est bien évident, en effet, que toutes peuvent être considérées comme primitives, peu importe qu'elles se développent aux points inoculés ou qu'elles se montrent dans différentes parties du corps. Dans ce dernier cas, c'est vrai, elles apparaissent un peu plus tard que sur le lieu même de l'inoculation, mais elles n'en sont pas moins une manifestation primitive. On voit pareille chose dans la variole. L'éruption ne se fait pas simultanément; elle débute généralement à la face, et ce n'est que lorsque les pustules sont en pleine période d'état, quelquefois même au moment de la dessication, qu'elle se montre dans diverses parties du corps, et cependant on n'a jamais songé à donner à cette dernière l'épithète de secondaire. Mais ces deux fièvres éruptives ont quelque lien de parenté, tant au point de vue de l'éruption, que de leurs propriétés préventives; il est donc rationel d'admettre que les pustules, tardives de la vaccine, tout comme celles de la variole, sont primitives et qu'elles demandent seulement plusieurs jours pour se généraliser.

Les éruptions secondaires, au contraire, sont bien différentes des premières. Tandis que celles-ci apparaissent du troisième au sixième jour, celles-là ne se montrent que du dixième au douzième; elles sont à la vaccine ce que les roséoles sont à la syphilis. « Elles consistent, dit Trous- » seau, (2) en un exanthème scarlatiniforme presque » toujours très fugace, quelquefois, pourtant, prenant la » forme plus sévère de l'eczéma aigu, de l'eczéma impéti- » gineux et constituant le premier anneau d'une chaîne

(1) Trousseau, clinique, tome premier.
2) Trousseau. — *Clinique*, tome 1, page 65.

» bien longue de ces suppurations de la peau et des mem-
» branes muqueuses, qui ont été la cause de l'espèce de
» réprobation dont la vaccine est encore l'objet de la part
» des gens prévenus et ignorants. »

Il est bon de remarquer que, dans les différents cas de vaccine généralisée, les symptômes, bien que n'ayant aucune gravité, sont néanmoins beaucoup plus accentués que dans ces vaccines où tout se passe localement. Dans la période d'invasion, le malade accuse une courbature générale, des envies fréquentes de vomir, de la céphalalgie, un peu de fièvre. Pendant l'éruption, la céphalalgie persiste, la fièvre augmente, la température s'élève. Dans la période d'état, les mêmes symptômes persistent et le malade peut accuser parfois des douleurs dans la bouche et surtout dans le pharynx, résultat des pustules qui s'y sont développées. Enfin durant la dessication, le malade présente de véritables phénomènes critiques, épistaxis, sueurs, diarrhée, etc. Voilà comment se passent les choses dans la vaccine généralisée type. On voit par combien de liens communs cette fièvre éruptive, au point de vue symptomatologique, se rapproche encore de la variole.

Une autre complication beaucoup plus fréquente et qui peut dans certains cas embarrasser singulièrement le médecin, ce sont les ulcérations vaccinales. Dans une foule de circonstances on peut voir le bouton de vaccine s'ulcérer. Toutes les causes d'irritation tendent à produire ce résultat. Il arrive souvent que le sujet ne peut résister à la démangeaison plus ou moins vive dont est le siége la pustule en voie de guérison ; en se grattant, il arrache avec les ongles la croûte qui recouvre la plaie desséchée. Le derme, alors mis à nu, soumis au contact continu et plus ou moins irritant des vêtements, s'enflamme et s'ulcère. Ces ulcérations arrondies à bords nets et tranchants, à base indurée, pourraient souvent en imposer pour une plaie syphilitique. Quelquefois même elles se compliquent d'adénite, de lymphangite et même d'erysipèle.

Lorsque un bouton vaccinal achève son évolution en sept ou huit jours, qu'il n'offre ni dépression centrale ni bourrelet périphérique et que, percé à son sommet, il se vide d'un seul coup et s'affaisse aussitôt, ce n'est pas une vaccine légitime et préservatrice, c'est une fausse vaccine.

La vaccinelle, qui diffère de la vaccine en ce qu'elle ne laisse de cicatrice sur le lieu même de l'éruption, s'observe quelquefois; elle ne jouit que d'une immunité très imparfaite.

Enfin dans certaines circonstances une maladie diathésique ou acquise peut aussi modifier l'évolution de la vaccine, la syphilis notamment, et comme c'est surtout cette affection que nous nous proposons d'étudier dans ses rapports avec elle, nous allons analyser les divers modes par lesquels le virus syphilitique peut être transmis lors de la vaccination.

CHAPITRE III

Modes de transmission de la syphilis par la vaccination.

Du moment que la syphilis a été dans quelques cas le résultat d'une vaccination malheureuse, on devait tout naturellement chercher quelle était la voie de transmission, et comment le principe infectieux pouvait être puisé sur une pustule vaccinale. Il serait superflu d'énumérer ici les nombreuses discussions qui ont été soulevées à ce sujet, nous renvoyons pour cela aux *Bulletins de l'Académie de médecine*, et nous nous contenterons de décrire les diverses théories qui ont été émises et qui possèdent encore quelques partisans dans le corps médical.

Le virus syphilitique peut se transmettre :

1° *Par l'instrument servant à la vaccination.* — Supposons une lancette, ayant auparavant touché un chancre ou une plaque muqueuse, et qu'elle n'ait pas été dans la suite suffisamment essuyée, le liquide infectant, dont elle se sera imprégnée par ce contage, se dessèchera. Si plus tard cet instrument vient à être employé pour les vaccinations, le vaccinifère étant bien portant, le virus syphilitique desséché se ramollira d'abord sous l'influence de la lymphe vaccinale liquide, se mélangera à cette dernière et pourra à un moment donné, être inoculé avec elle et produire chez des sujets sains tous les accidents d'une

vérole acquise. Tous les sujets de la série ne seront pas sans doute contaminés ; il est à peu près certain que le virus syphilitique sera épuisé à la première ou à la seconde vaccination, et les autres n'auront rien à craindre. Il peut se faire aussi que le vaccinifère soit infecté par une déposition de ce principe délétère sur une pustule, principe qui peut être ensuite absorbé par le derme mis à nu par suite du travail spécial de l'évolution vaccinale. Ce mode d'infection n'a jamais été observé à notre connaissance, nous avons cru néanmoins en émettre la possibilité.

2° *Par le sang d'un sujet vaccinifère syphilitique.* — Dans les cas de syphilis vaccinale observés, on avait remarqué que cette fâcheuse complication ne survenait guère que chez les derniers sujets d'une série, et qu'en outre, la lymphe qu'on inoculait était presque toujours mélangée d'une certaine quantité de sang. Il était donc tout naturel de supposer que ce dernier liquide contenait les germes de la maladie infectieuse; c'est ce qu'ont confirmé, en effet, les expériences entreprises à ce sujet. Trois médecins, indemnes de syphilis, s'étant inoculés du sang pris sur un syphilitique, un d'entre eux, le docteur Bargioni, vit se développer au point inoculé un chancre d'abord et, plus tard, des accidents secondaires. Un sujet vaccinifère, atteint de vérole, peut donc facilement infecter d'autres sujets. Il suffit que la lancette, en allant chercher la lymphe, dépasse la poche du vaccin, et qu'elle s'imprègne à la fois de ce dernier virus et de sang. Ce mode de transmission, connu déjà depuis longtemps, ne reçut d'explication scientifique qu'en 1859, par M. Rollet. A cette époque, en effet, le savant médecin de l'Antiquaille, dans son cours public, professa que le sang des syphilitiques était contagieux et que, lorsque la syphilis était donnée par la vaccination, c'était toujours par le sang et jamais par le liquide vaccinal. A l'appui de sa thèse, il cita une foule de faits où la vaccination pratiquée chez les premiers sujets avec la lymphe du vaccinifère ne produisit rien, tandis que chez les autres, on

trouva des traces manifestes d'inoculation malheureuse, ce qui provenait, selon lui, de ce que, pour faire les dernières vaccinations, on avait fouillé profondément la pustule vaccinale et retiré du sang mélangé à la lymphe.

Des faits nombreux sont venus à l'appui de ce mode de transmission; on a été même jusqu'à prétendre que, toutes les fois qu'il y avait inoculation syphilitique par suite de la vaccination, c'était toujours par le sang.

3° *Par le sang d'un enfant syphilitique de la série, le vaccinifère étant sain.* — Si, dans une série de vaccinations pratiquées avec la même lancette, on néglige de laver et d'essuyer celle-ci après chaque opération, la transmission vénérienne peut être faite, non par le vaccinifère, mais par un enfant de la série. Si, en effet, celui-ci venant d'être vacciné, la lancette se retire chargée de sang, ce sang aura tous les principes nécessaires pour infecter les enfants qui suivront et même le vaccinifère. Le fait que M. Lorrain observa en 1866 à l'hôpital Saint-Antoine et que nous aurions tenu à reproduire ici paraît être dû à ce mode de transmission.

4° Par du pus recueilli par mégarde sur une pustule vaccinale cachant une ulcération spécifique. — Dans la suite de notre travail nous verrons que la vaccine peut quelquefois hâter l'éclosion de certains accidents secondaires chez un sujet déjà en possession de la syphilis, sans qu'elle soit elle-même modifiée en rien dans son évolution. Si, sur le lieu même de la pustule, une ulcération spécifique vient à se produire, on comprend aisément que le sujet, pris pour vaccinifère, devienne la cause de l'infection des sujets à vacciner. Dans ce cas, en effet, l'opérateur chargera fatalement sa lancette de pus syphilitique mélangé à la lymphe vaccinale.

Le mode de transmission paraît s'être produit à Limoges, en 1869 :

Une sage-femme pratiqua huit vaccinations avec du

virus, pris sur deux pustules, qui paraissaient abondamment pourvues de lymphe vaccinale. Chacune de ces pustules servit à vacciner quatre enfants. Or, sur les huit sujets vaccinés, quatre présentèrent, quelque temps après, un chancre induré et, dans la suite, des accidents généraux ; la vaccine se développa normalement chez les autres. Mais ceux, qui se trouvaient infectés, avaient été inoculés avec du virus, pris sur la même pustule, sans aucun mélange de sang et celle-ci ne différait en rien de celle qui avait servi aux quatre autres vaccinations.

5° *Par la lymphe vaccinale d'un sujet syphilitique.* — Enfin, d'après certains praticiens en tête desquels se trouve M. Depaul, il existerait un cinquième mode de transmission, par la lymphe vaccinale. Des discussions interminables ont été soulevées à maintes reprises à ce sujet, mais elles sont loin d'avoir donné une solution définitive. Pour la plus grande partie des syphiliographes modernes, ce mode de contage n'est pas admis. Pour eux, chaque virus a une individualité qui lui est propre, et dont aucune force ne peut le dépouiller. En vertu de cette même individualité, ces virus ne peuvent ni se confondre, ni admettre de promiscuité à aucun degré ; de plus, aucune observation précise n'a jusqu'à présent été signalée. Si les partisans de ce mode de transmission ne citent pas à l'appui de leur thèse des faits exempts de toute critique, il faut dire aussi que rien ne démontre à *priori* l'inocuité de la vaccine, provenant d'un sujet syphilitique. L'étude des infiniments petits, qui occupe en ce moment un rang si important dans les sciences chimiques naturelles et médicales, nous édifiera peut-être un jour à ce sujet, mais jusqu'à présent la micrographie est restée impuissante. Si elle nous a fait connaître le microbe du vaccin, le ferment syphilitique s'est toujours dérobé aux investigations des savants, et jusqu'au jour où il sera permi d'en déterminer l'espèce et d'en étudier les conditions de culture, la question de la transmission de la syphilis par la lymphe vaccinale ne pourra avoir de solution.

La syphilis peut donc être transmise, par divers modes, mais reste à déterminer les conditions dans lesquelles doit se trouver le sujet infectant. Hunter et son école niait absolument que les accidents secondaires pussent produire la syphilis et M. Ricord lui-même partagea longtemps cette théorie. L'expérimentation et surtout l'observation clinique sont venus démontrer que, non seulement les accidents secondaires, mais encore le sang d'un individu infecté peut produire la vérole, et nous pensons même que, quoique le sujet ne présente aucune manifestation spécifique extérieure, il peut néanmoins devenir la source d'infection.

Nous ne saurions comprendre pourquoi, étant donné que le sang a, dans certains cas, à lui seul, transmis la syphilis, pour l'inoculer par la vaccination, il faudrait que le sujet présentât des éruptions cutanées ou des ulcérations spécifiques quelconques. Nous savons que les affections de la peau (chancres, plaques muqueuses) doivent être considérées comme des exutoires bienfaisants permettant au virus de s'écouler au dehors, mais nous nions formellement qu'en dehors de ces circonstances le sang du sujet soit inoffensif; que le principe infectant produise des lésions du côté de la peau ou des muqueuses ou qu'il n'en produise pas, il n'en aura pas moins le liquide sanguin pour véhicule, qui, inoculé à un sujet sain, pourra transmettre la vérole. Le sang peut donc devenir infectant sans que le malade présente des manifestations extérieures.

Si un sujet a été inoculé depuis peu, s'il se trouve n'avoir eu encore aucune manifestation spécifique, si, en un mot, la syphilis se trouve encore chez lui à la période d'incubation, nous sommes porté à penser que la transmission par le sang peut encore se faire. En se rapportant à des données expérimentales sur les maladies infectieuses, cette période d'incubation doit être considérée comme la période de pullulation du germe infectieux

dans tout l'organisme, avant les manifestations cutanées qui les révèle.

On doit encore se poser la question de savoir si le sang d'un sujet porteur d'accidents tertiaires est inoculable. Des expériences déjà anciennes, faites par M. Diday, concordant avec l'observation clinique, tendent à prouver que ces lésions ne sont pas transmissibles. En ce moment-là, en effet, d'après les mêmes données expérimentales que celles citées plus haut, ces manifestations ultimes de la syphilis pourraient concorder avec l'épuisement du principe infectieux dans l'organisme. Il paraît difficile toutefois de tracer une limite entre l'inoculabilité par le sang et sa non inoculabilité, et, par prudence, si nous étions en présence d'un pareil sujet, nous nous refuserions de le prendre pour vaccinifère.

Étant donné, que le virus syphilitique et le vaccin se trouvent inoculés ensemble, la vaccine, qui a une évolution plus courte, se manifeste la première et parcourt ses diverses phases, durant la période d'incubation de la syphilis. Tandis que, dans six, huit jours, elle a accompli son développement, la vérole n'exerce ses ravages que dans la suite.

Le premier phénomène d'infection qui se produit est toujours un chancre, développé sur le lieu même de la piqûre, suivi peu de temps après d'une adénopathie du même côté. Son incubation varie dans des limites assez éloignées. Dans quelques cas elle n'est que de huit, dix jours ; dans d'autres, au contraire, elle atteint le chiffre extrême de deux mois, comme semble le prouver l'observation de Trousseau que nous allons rapporter plus loin. Tandis que, dans la syphilis congéniale, on voit, comme première manifestation des accidents secondaires, dans la syphilis acquise, c'est toujours un accident primitif, peu importe qu'elle procède du pus d'une plaque muqueuse, d'un chancre ou même du sang, et cet accident primitif évoluera toujours d'une façon identique ; la syphilis est une,

c'est ce qui a permis à M. Rollet de poser en 1862 cette loi importante : « La syphilis, quelle que soit sa provenance, débute toujours par un chancre, voilà le fait ; elle suit la loi commune à toutes les maladies virulentes, voilà pour l'analogie. » Pareille chose se passe pour la variole, la vaccine, etc., qu'on inocule à un individu, exempt d'immunité, du pus variolique ou des parcelles de croûtes formées sur les pustules, l'évolution est la même ; dans tous les cas on voit se produire une pustule qui s'ombilique, se dessèche et se cicatrise. De même le chancre, résultant d'une vaccination syphilitique, suit une marche régulière et présente la même diversité de forme que dans une syphilis produite par toute autre voie de transmission, et l'évolution des accidents secondaires et tertiaires se fait d'une façon identique.

Les différents faits que nous allons reproduire vont du reste nous édifier sur ces diverses questions.

OBSERVATION I. — De M. Lecoq, médecin-major de marine.

En 1858, le 4 mai, un soldat, appartenant à un régiment d'infanterie de marine. fut revacciné ainsi que plusieurs de ses camarades. Le vaccin, qui fut inoculé par trois piqûres à chaque bras, avait été pris sur de belles pustules vaccinales que portait un autre militaire, qui trois mois auparavant avait eu un chancre induré, antécédent ignoré par le médecin vaccinateur. Au bout de huit jours, pas la moindre trace de pustule; seulement à l'endroit de l'une des piqûres, il y a une légère irritation et un point noir entouré d'un cercle rouge assez prononcé, avec chaleur et démangeaison. Peu à peu l'inflammation gagne et bientôt apparaît une ulcération qui s'étend, se creuse et produit alors une vive douleur. Les bords de la plaie sont taillés à pic, elle offre une coloration violacée; du soir au lendemain, elle se recouvre d'une croûte brune, emprisonnant un pus ichoreux et sanguinolent de mauvaise nature. La base s'indure, les ganglions axillaires s'engorgent, en peu de temps elle acquiert les dimensions d'une pièce de deux francs et comprend toute l'épaisseur du derme.

Plus d'un mois fut nécessaire pour obtenir la cicatrisation et cet

ulcère conserva longtemps un mauvais aspect. La plaie était rouge, irrégulière, boursouflée douloureuse, se recouvrait de croûtes analogues à celle de l'ecthyma et s'excoriait facilement.

La santé générale s'altéra et ce soldat avait à peine repris son service depuis quelques jours, lorsqu'il fut obligé de rentrer à l'infirmerie. Il offrait alors sur tout le corps une éruption de prurigo, de lichen et de pustules d'acné.

L'état se modifia sous l'influence de bains alcalins et d'un traitement dépuratif, et le malade quitta l'infirmerie, mais quelques jours après, une éruption beaucoup plus caractéristique se montra et il dut entrer à l'hôpital de la marine le 8 novembre.

Il présenta alors, surtout sur le dos de la face externe des bras, de nombreuses plaques de psoriasis avec une teinte cuivrée caractéristique, des croûtes d'impétigo sur le cuir chevelu, des ganglions cervicaux engorgés, et un peu de rougeur au pharynx. Traité par la liqueur de Van-Swieten, et l'iodure de potassium, il put quitter l'hôpital, le 24 juin 1859, dans un état très satisfaisant.

Un autre militaire fut également infecté dans la même séance ; ils se trouvaient être tous les deux les derniers de la série.

OBSERVATION II.

En 1864, la *Gazette des Hôpitaux*, publiait l'observation suivante, qui lui avait été envoyée par un de ses correspondants de Béziers :

« Le 19 mars 1863, la nommée A. M... vint chez moi avec un enfant de six mois, qui avait été vacciné depuis huit jours, pour me prier de vacciner les enfants de deux amies qui venaient avec elle. Je procédai à l'opération avec la précaution de ne pas faire saigner les pustules, qui étaient bien développées et ne présentaient rien d'anormal.

» Au moment de recueillir le vaccin pour faire au second enfant la deuxième piqure, le vaccinifère fit un fort mouvement, et la lancette pénétrant trop profondément, une gouttelette de sang vint colorer le virus, qui, à mon grand regret aujourd'hui, fut néanmoins inoculé. Vingt-deux jours après, la mère me porta cet enfant qui était couvert de boutons, et voici ce que je constatai : les pustules vaccinales s'étaient parfaitement développées et avaient régulièrement parcouru leurs périodes ; il n'y avait d'exception à faire que pour celle qui résultait de la dernière inoculation et dont je me rappelais fort bien la position.

» Le bouton présentait tous les caractères d'un véritable pseudo-chancre. Il était surmonté d'une croûte parfaitement conoïde, de cou-

leur sombre et très luisante. Cette croûte offrait environ deux centimètres de diamètre, et elle était légèrement ulcérée à la circonférence. Autour de ce pseudo-chancre et dans un rayon d'un demi-centimètre, il existait des papules lenticulaires très lisses, régulières, d'un rouge pâle et en très grand nombre.

» Dans l'aiselle, du même côté, on trouvait une glande engorgée du volume d'une noisette. Elle était mobile, douloureuse au toucher ; quarante-neuf jours après, le pseudo-chancre était ulcéré et présentait une ulcération considérable. Le corps de l'enfant était couvert d'une roséole syphilitique et de plaques aux parties génitales, qui ne laissaient plus de doute sur la spécificité de l'affection.

» Afin de me rendre compte de la nature de cette maladie, je me transportai chez l'enfant qui m'avait fourni le vaccin ; il était fort beau en apparence et ses pustules vaccinales étaient parfaitement guéries. L'inspection de son corps me laissa voir de nombreuses tâches de syphilides papuleuses. Les ganglions cervicaux étaient fortement engorgés et il existait quelques boutons, aux parties génitales et à l'anus, d'une nature plus que douteuse. Le père de cet enfant m'apprit qu'étant soldat, il avait eu un chancre induré, pour lequel il avait été traité trente-cinq jours dans un hôpital. Il était loin d'être guéri ; il présentait de nombreuses traces de syphilis constitutionnelle, telles que croûtes au cuir chevelu, engorgement des ganglions cervicaux postérieurs, tâches de syphilides et plaques à l'anus.

» L'autre enfant, vacciné avec le même virus et dans la même séance, n'a absolument rien eu. »

OBSERVATION III, recueillie par TROUSSEAU, à l'Hôtel-Dieu en 1861.

Une jeune femme de dix-huit ans, récemment mariée, entra dans mon service le 18 octobre 1861. Elle venait se faire traiter d'une affection chronique de l'utérus. Le toucher et l'exploration par le spéculum donnèrent les résultats suivants : le col est un peu gonflé, granuleux et légèrement excorié ; il n'est pas entr'ouvert, il est impossible d'y voir les traces d'un chancre. Il n'y a pas non plus d'ulcération à la vulve, non plus qu'au vagin. L'affection utérine était si peu grave que, contre mon habitude, je résolus de ne pas employer le cautère et de me borner à toucher les surfaces malades avec le nitrate d'argent ou le nitrate acide de mercure.

Cette opération fut répétée cinq ou six fois à des intervalles plus ou moins grands.

Lorsqu'elle entra à l'hôpital, il y avait des varioles, et elle témoi-

gna le désir d'être vaccinée pour éviter la contagion. Il y avait précisément dans la salle des nourrices un enfant âgé de moins d'un mois qui était entré quelques jours auparavant. La mère seule était malade ; l'enfant avait les apparences de la plus florissante santé. Je dois à la vérité de dire que je ne l'ai pas fait déshabiller et que je n'ai pas vu s'il avait à l'anus ou aux plis que forme la peau des plaques muqueuses ; mais si ces accidents avaient existé, il est probable que la mère, que l'infirmière qui lavaient souvent l'enfant me les eussent signalés ; d'ailleurs, quand, chez un enfant âgé de moins d'un mois, il y a des accidents cutanés syphilitiques, il y a en même temps un teint cachectique, qui certes m'eût détourné de l'idée de le prendre pour vaccinifère.

On vaccina en même temps cinquante enfants du service. Lorsque vint le tour de la jeune femme, elle fit des difficultés, et il fallut une grande insistance de la part du chef de clinique.

On fit trois piqûres à chaque bras. Le lendemain, il y avait déjà une vive douleur et de la démangeaison, comme cela se passe chez des sujets dont la vaccine est modifiée par une vaccination antécédente. Après cinq jours, tout sembla guéri; il ne restait plus qu'un petit point rouge et une petite croûte là où les piqûres avaient été faites. La malade resta dans les salles jusqu'au 9 novembre.

Un mois plus tard, elle revenait pour se faire cautériser. Le col présentait une grande amélioration. Pas de traces de syphilis du côté des organes génitaux. Elle montra alors ses bras. Sur deux des piqûres du bras gauche, il s'était développé deux ulcérations recouvertes de croûtes épaisses et stratifiées, ressemblant assez bien à des croûtes de rupia. Ces ulcérations furent considérées par moi comme le résultat d'une vaccine à incubation longue, à début tardif, à marche anormale.

Un mois plus tard, le 11 janvier 1862, M^me^ X... rentre définitivement à l'hôpital pour être soignée de son affection utérine qui était revenue au point où nous l'avions vue en octobre 1861. A cette date, les prétendues ulcérations vaccinales ne sont pas cicatrisées et suppurent; au-dessous le derme est induré ; de plus, dans l'aisselle, on constate une adénopathie multiple, indolente et sur le tronc, les bras et le menton, une roséole dont le début remontait à peu près au 15 décembre, et dont la nature spécifique ne pouvait être douteuse. Il y avait aussi céphalée, adénopathie occipitale; rien du côté des ganglions inguinaux.

Je priai mon ami, M. Ricord, de venir voir la malade ; il n'hésita pas sur le diagnostic ; c'était pour lui l'*ulcus elevatum*, variété de chancre induré ; c'était une syphilis constitutionnelle avec sa porte d'entrée dans les deux ulcérations.

OBSERVATION IV

En 1868, l'Académie de médecine fut saisie d'une communication, faite par deux médecins du Morbihan, au sujet de plusieurs cas de syphilis qui se seraient présentés à la suite de vaccination. Une commission composée de MM. les docteurs Depaul et Henri Roger, fut désignée pour se rendre sur les lieux, afin d'étudier les prétendus accidents qui seraient survenus chez une foule d'enfants. Voici le résumé des faits que l'on trouvera tout au long dans les *Bulletins de l'Académie de médecine* (tome XXXII. — *Rapport à son excellence M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, sur des accidents graves, suite de vaccination, qui se sont produits dans le département du Morbihan*).

Une sage-femme de l'arrondissement de Vannes reçut, le 20 mai 1866 de la Préfecture, du vaccin sur plaque qu'elle inocula le lendemain à deux enfants paraissant jouir d'une excellente santé. Avec un de ces enfants, elle en vaccina un troisième bien constitué. Elle fit à ces enfants, six piqûres qui donnèrent chacune une pustule vaccinale. Ce dernier enfant servit ensuite à plus de quatre-vingt vaccinations, et avec deux sujets de cette dernière série, elle en fit encore de nouvelles. Au total, près de cent quarante inoculations vaccinales furent pratiquées, et, sur le nombre, soixante-dix présentèrent des manifestations dont la nature ne paraissait pas douteuse, attendu qu'elles disparurent chez plusieurs d'entre eux sous l'influence d'un traitement antisyphilitique.

La lésion primitive se développa toujours sur le lieu même de la piqûre ; c'était une ulcération qui peu à peu s'indurait à la base, et, plus tard, survenaient des taches cuivrées, des papules de même aspect disséminées sur différentes parties du corps, une adénopathie cervicale et axillaire.

Voici les conclusions des deux membres délégués de l'Académie :

1° Les lésions constatées sur la plupart des enfants examinés sont bien réellement des manifestations syphilitiques ; —

2° L'infection de ces enfants a été certainement produite par la vaccination, en un mot ce sont bien des cas de syphilis vaccinale ; —

3° Le virus syphilitique devait être très probablement contenu dans le liquide vaccinal envoyé par la préfecture de Vannes.

OBSERVATION V

Le 29 février 1867, le sous-préfet de Figeac informait le préfet du Lot qu'à la suite de vaccinations, pratiquées dans son arrondissement, des manifestations syphilitiques s'étaient déclarées sur un grand nombre d'enfants et par suite sur des nourrices.

Voici les résultats de l'enquête faite par MM. les docteurs Clary et Guary;

En août 1866, M. le docteur N..., remit à M. L..., du virus-vaccin pris sur un enfant robuste et dont les parents paraissaient bien portants. M. L..., inocula d'abord un petit garçon, âgé de trois mois qui lui avait paru sain et dont l'éruption fut normale. Cet enfant fournit en outre du vaccin pour vingt-deux autres sujets.

L'éruption vaccinale ne fut pas régulière sur la plupart de ces derniers; un grand nombre de boutons mirent près de deux mois à guérir. Bientôt après, des symptômes alarmants se montrèrent sur diverses parties du corps. Les mères et les nourrices effrayées demandèrent des conseils médicaux. Un traitement spécifique fut institué, mais, soit que ce traitement ne fut pas suffisamment soutenu, soit qu'il ne fut pas rigoureusement suivi, les progrès du mal continuèrent et des plaintes furent portées à l'autorité.

C'est alors que furent désignés MM. Clary et Guary qui se transportèrent le 2 mai 1867 sur les lieux mêmes. Ils visitèrent le vaccinifère qui fut trouvé bien portant. Ce sujet était un enfant naturel, et s'il avait été choisi, c'est que sa mère, qui était assistée temporairement ne pouvait se refuser à laisser prendre du vaccin, ce que faisaient presque toutes les autres.

Ils se rendirent ensuite auprès des enfants vaccinés dont treize se trouvrent présentant des accidents syphilitiques.

Nous ne pouvons décrire ici les observations qui ont été recueillies; nous renvoyons pour tous les détails au *Bulletin de l'Académie de médecine.* (1)

Pour ces deux médecins, ils se trouvaient là en présence de manifestations syphilitiques, et pour eux nul doute que la syphilis n'eût été transmise au moment de la vaccination. Mais d'où venait le virus syphilitique? Ils ne donnèrent à cette question aucune solution définitive.

Des faits identiques se sont produits, à la même époque, dans le Bas-Rhin, le Loiret et à Paris.

(1) *Bulletin de l'Académie de médecine* tome XXXII.

OBSERVATION VI.

Tout récemment, en 1881, les journaux politiques d'Alger signalaient une épidémie de syphilis produite par la vaccination, épidémie qui a frappé 58 sujets du 4me zouave. Tout en regrettant que le Corps de santé militaire n'ait pas reproduit avec détail ces observations, nous allons nous borner à donner un résumé succinct de cette série de faits.

Le 30 décembre 1880, les militaires non vaccinés de la garnison d'Alger furent conduits à l'hôpital du Dey pour y être inoculés. Le vaccin fut fourni par deux enfants âgés de moins de deux mois et paraissant jouir d'une excellente santé. Les militaires furent divisés en deux détachements.

Dans l'un d'eux, la vaccination suivit la marche régulière, il n'en résulta aucun accident.

Les 58 militaires, qui formaient la deuxième série, opérés par le vaccin fourni par l'enfant d'une femme espagnole, présentèrent, au bout de trois ou quatre semaines, les caractères d'une affection identique : impossible de méconnaître ceux d'une lésion syphilitique locale devenue constitutionnelle. Les plaies du bras avaient pris un caractère inquiétant et présentaient, au lieu de boutons de vaccin, des ulcérations, qui forcèrent à admettre à l'hôpital du Dey, au bout de deux mois et demi, les 32 Algériens et les 26 Français formant le détachement qui avait subi l'opération.

Au bout d'un mois, une cicatrisation superficielle, obtenue par un premier traitement, permit de faire sortir de l'hôpital le plus grand nombre de ceux qui y étaient entrés; 6 seulement restèrent. Mais les autres ne tardèrent pas à revenir à la suite d'accidents graves, qui, chez tous, se manifestèrent de la manière la plus dangereuse avec des variantes dues aux divers tempéraments.

Enfin, dans une période absolument courte, une syphilisation constitutionnelle avait envahi toutes les organisations. Elle se manifestait par des accidents primitifs, secondaires et tertiaires, y compris les douleurs ostéoscopes, les exostoses, la chute des cheveux, des sourcils et des cils.

Nous signalerons ici un fait inédit que nous devons à la bonne obligeance de M. le docteur Négrié, auquel nous adressons nos sincères remerciements.

En 1870, X..., âgé d'environ un an, fut vacciné avec du cowpox recuilli au moment même de la vaccination. L'éruption se fit normale-

ment, et le huitième jour, le grand-père et la cousine de l'enfant furent inoculés avec du virus pris sur ses propres pustules. L'opération, faite avec des épingles en acier, neuves, et n'ayant touché d'autres personnes que le vaccinifère et les vaccinés, eut un plein succès.

Vingt à trente jours après, alors que tout semblait guéri, les deux derniers vaccinés présentèrent chacun une ulcération, taillée à l'évidoir, à base indurée, avec adénopathie axillaire du même côté. M. le docteur Négrié n'hésita pas à poser le diagnostic de chancre vaccinal, diagnostic qui fut confirmé, du reste, par les accidents qui apparurent dans la suite. Le grand-père présenta d'abord une roséole, plus tard, paralysie de la troisième paire, alopécie et onyxis. Toutes ces manifestations s'amendèrent sous l'influence d'un traitement spécifique, la paralysie, même, prit une bonne voie de guérison.

Chez la cousine, il y eût aussi une syphilis généralisée, avec éruptions diverses. Sous l'influence du même traitement, l'amélioration fut encore plus sensible que chez le grand-père.

Le père de l'enfant n'a jamais eu, dit-il, des traces de syphilis; la mère a été soignée à deux reprises différentes, pour ulcérations à la gorge, rupia aux jambes, et, dans les deux circonstances, les manifestations disparurent, sous l'influence de l'iodure de potassium à haute dose. Depuis six ans avant la vaccination, elle n'a plus rien eu. L'enfant, lui-même, a toujours été bien constitué, et bien qu'il soit en ce moment âgé de quatorze ans, il n'a rien présenté de spécifique; il faut dire, cependant, qu'il a été atteint deux fois d'iritis, qualifiée de scrofuleuse, et toujours traitée avec succès par l'iodure de potassium.

Il existe, enfin, un autre fait à notre connaissance; mais comme il ne nous a pas été permis de le reproduire, nous sommes obligé de nous borner à le mentionner.

Examinons maintenant si, dans les cas que nous avons cités, il y a eu réellement transmission de la syphilis et, dans ce cas, par quelle voie elle s'est affectuée.

Le militaire de M. Lecoq, ne devait certainement pas être en puissance de la syphilis avant sa revaccination, car s'il en avait été ainsi, ce n'est pas un chancre qui se

serait produit, mais plutôt des plaques muqueuses, des syphilides variables, en un mot des accidents secondaires comme dans les faits de M. Viennois que nous reproduisons plus loin ; et encore ces accidents n'avaient pas de raison pour apparaître puisqu'il n'y a pas eu de vaccine, et, par suite, pas de cause occasionnelle devant donner un stimulus à ces manifestations, à moins que ces dernières, en se produisant, ne fussent le résultat d'une coïncidence.

Si, d'autre part, le sujet avait eu des rapports avec une femme infectée, ce n'est pas au bras que se serait produit le chancre mais plutôt à la verge, aux lèvres, etc..., car dans une statistique de M. Fournier, portant sur 824 chancres, pas un n'a eu son siège au bras, deux seulement aux doigts et un à la jambe. Quant à l'incubation, elle est de courte durée, c'est vrai, mais on a signalé bien des faits où les premiers phénomènes d'une vérole acquise se sont manifestés au bout de huit jours. Les deux limites extrêmes sont assez éloignées entr'elles, elles varient d'une série à une autre ; on sait, en outre que, d'une manière générale, une syphilis, transmise par le produit des accidents secondaires ou par le sang a une incubation plus longue que celle qui a pour point de départ l'inoculation du chancre. Le fait de M. Lecocq reste donc avec toute sa valeur, et pour nous, il est avéré qu'il s'est produit là une inoculation syphilitique dont le sang a été l'agent de transmission et le chancre le premier accident.

Pour la malade de Trousseau, d'où venait la contamination? L'examen le plus attentif des organes génitaux n'a jamais révélé la moindre lésion suspecte. S'est-elle livrée au coït durant son séjour à l'hôpital? Supposons le fait ; mais alors il faudrait que l'inoculation au bras, comme le fait remarquer l'ancien maître de l'Hôtel-Dieu, fut le résultat d'un raffinement de débauche, sans coït, autrement on aurait vu apparaître des accidents du côté de la vulve ou du vagin. On voit par quelle série d'hypothèses il faut passer pour pouvoir en déduire que la vérole a son origine

ailleurs que dans la vaccination. Il est bon de remarquer, en outre, que chez cette malade le vaccin a produit son effet ; des pustules normales se sont développées, et les deux virus ont pu par conséquent cohabiter ensemble sans que leur évolution en ait été modifiée. Une restriction pourrait être faite relativement à l'incubation du chancre. Tandis que normalement elle varie du huitième au quarantième jour, nous la voyons ici de près de deux mois ; ce fait nous paraît être le résultat de l'intoxication vaccinale, durant laquelle, le germe infectieux n'a pu suivre les phases de son développement. Il est bon de remarquer, néanmoins, que c'est là un phénomène non constant, sans règle précise, comme il est permis de s'en assurer dans l'observation de M. Lecoq. Mais une question reste encore à résoudre, est-ce le sang, est-ce la lymphe vaccinale qui contenait le poison délétère, ou bien est-ce par l'intermédiaire d'un autre sujet que l'infection a été faite ? Bien qu'ayant suivi avec intérêt le compte-rendu des discussions auxquelles a donné lieu cette observation, il nous a été impossible de déterminer le mode d'infection. M. Depaul croit néanmoins que c'est par la lymphe vaccinale que l'inoculation a été faite.

L'observation de Béziers ne saurait soulever aucune objection ; les détails avec lesquels l'auteur l'a recueillie, fait disparaître toute critique.

Dans les faits d'Algérie, le mode de transmission nous paraît avoir été bien différent. Nous croyons, et c'est notre profonde conviction, que le prétendu virus vaccin n'était autre que du pus syphilitique puisé sur une pustule *ad hoc,* ou bien que la lymphe vaccinale se trouvait mélangée avec ce principe infectieux, produit par une ulcération spécifique développée dans la profondeur de l'éruption vaccinale. Si la transmission s'était faite par le sang, que quelques sujets eussent été infectés, on le conçoit, mais tous, cela nous paraît exagéré ; c'est un résultat que n'a jamais produit jusqu'ici l'observation clinique ni l'expérimentation,

proportionnellement, bien qu'elles se soient bornées à un nombre de faits beaucoup plus restreint.

Enfin, pour les malades de M. Négrié, qu'elle était l'origine de cette syphilis? Le sujet vaccinifère à un an, n'a jamais présenté qu'une iritis scrofuleuse, ayant été traitée à deux reprises différentes avec succès par l'iodure de potassium. Mais, en somme, quand rien ne vient aider à confirmer le diagnostic, il est très difficile de différencier la spécificité d'une affection de l'iris ; pour cette raison nous sommes porté à croire qu'il y a eu là une maladie tenant d'une diathèse syphilitique et que, par suite, l'infection a pu être faite ou par la lymphe vaccinale ou par le sang mélangé à cette dernière.

CHAPITRE IV

Influence de la vaccine sur la syphilis.

Un sujet paraît sain, on l'inocule avec du vaccin parfaitement pur, pris sur un sujet n'ayant jamais eu rien de suspect, indemne de syphilis et pendant l'évolution de la vaccine, on voit apparaître chez lui des manifestations syphilitiques diverses, syphilides, plaques muqueuses, coryza, etc. Nul doute que la vérole fût à l'état latent chez cet individu d'apparence saine ; mais la vaccine n'a-t-elle pas eu quelque influence sur l'apparition de ces accidents syphilitiques ? Ce fait avait déjà attiré l'attention de certains praticiens ; on avait déjà entrevu que l'évolution vaccinale chez un sujet syphilitique, nouveau-né ou adulte, avait pour effet de faire apparaître des éruptions spécifiques, qui, sans cette circonstance, n'eussent paru que plus tardivement. « La vaccine, dit Rollet, par les modifications qu'elle imprime à l'organisme, hâte l'éclosion de la syphilis, lorsque celle-ci existe à l'état latent. »

On voit de suite l'importance qu'acquiert cette question au point de vue médico-légal.

Chez un adulte, si ces faits se produisent, on aura vite la clef de l'énigme, car un examen attentif et méthodique fera reconnaître la cicatrice d'un accident primitif, d'un chancre guéri. Mais il n'en est pas de même chez l'enfant : ici les traces de cet accident font défaut. La syphilis

existe dans le sang, elle a été transmise par hérédité, son virus sommeille. L'enfant paraît jouir d'une bonne santé, il est fort et vigoureux, mais il n'en a pas moins le germe de la vérole qui n'attend qu'une occasion pour se montrer au grand jour. La vaccination faite dans une pareille circonstance, donnera une stimulation au virus vénérien, et ce dernier manifestera sa présence, longtemps avant qu'il ne l'eût fait sans la vaccine.

L'apparition du premier accident secondaire varie du quatrième au dixième jour, cette limite pouvant présenter toutefois de nombreuses exceptions, et l'accident peut se développer non seulement sur les lieux même de l'inoculation, mais encore sur différentes régions du corps. Il faut dire cependant que les muqueuses semblent en être le siège favori, surtout au voisinage des cavités naturelles; pareille chose se produit du reste dans la syphilis acquise.

Les faits que nous allons signaler nous paraissent être dus à l'action spéciale qu'a exercé le vaccin sur l'apparition prématurée de la vaccine.

I. — OBSERVATION recueillie par M. Viennon.

H... P... présente des symptômes syphilitiques à la naissance. Sous l'influence d'un traitement spécifique suivi par la mère nourrice, les accidents, plaques muqueuses confluantes autour de l'anus et dans la bouche, éruption générale, disparurent. L'enfant fut vacciné à l'âge de dix mois. On pratiqua sept piqûres dont quatre sur le bras droit et trois sur le gauche. Le vaccin se développa normalement. Jamais pustules ne parurent aussi belles. Les croûtes tombèrent laissant de très belles cicatrices qui n'ont jamais été le siège d'aucune ulcération, mais le quatrième jour de la vaccination, les parents virent se développer un exanthème syphilitique des mieux caractérisés avec plaques muqueuses fluantes autour de l'anus et accusèrent la vaccine.

Le diagnostic fut constaté par M. Rollet, chirurgien en chef de l'Antiquaille. On reprit le traitement spécifique administré à la nourrice et tout avait disparu trois semaines plus tard.

II. — OBSERVATIONS tirées d'une revue Allemande, publiées par le Dr Friedinger et relatives à trois nouveau-nés syphilitiques.

1° Un enfant âgé de six ans fut vacciné et peu de temps après eut des plaques muqueuses confluantes à la bouche et à l'anus, la voix devint rauque ; il se développa quatre boutons vaccinaux, larges, excoriés par le grattage de l'enfant. A la chute des croûtes vaccinales on ne vit que la cicatrice et pas d'ulcérations à la place des piqûres.

2° Un autre enfant fut vacciné en juin 1853. Il avait toutes les apparences de la santé ; mais tandis que les autres enfants vaccinés montraient les plus belles pustules vaccinales, celui-ci, après avoir eu une vaccine régulière, offrit une syphilis bulleuse confluente.

L'enfant mourut d'épuisement, et les renseignements ultérieurs montrèrent que la mère avait toujours joui d'une excellente santé avant et pendant la grossesse, mais que le père, d'une constitution détériorée, avait souffert de la syphilis. De plus, la mère avait elle-même observé à la naissance deux petites bulles probablement de pemphigus, situées entre les orteils, siège de prédilection chez les nouveau-nés syphilitiques .

Le troisième naquit avec une roséole syphilitique et un psoriasis palmaire et plantaire. On le vaccina six jours après. Les pustules se développèrent rapidement, mais elles n'acquirent que tardivement leur grosseur normale. Les taches roséoliques se multiplièrent le cinquième jour de la vacination et l'éruption vaccinale ne fut à son complet développement que dix jours après la recrudescence de la roséole. L'enfant succomba quelques jours après.

III. — OBSERVATION recueillie à la clinique d'accouchements. — Hôpital Saint-André.

G... G.., vient au monde le 14 septembre 1882 avec les apparences d'une bonne santé. Il est bien constitué et pèse 4,500 grammes. L'examen de la mère révèle une adénopathie cervicale, et une légère cicatrice au pli de l'aine gauche. L'enfant est vacciné le surlendemain de sa naissance et des pustules magnifiques se développent au lieu même de l'inoculation. Etant donné l'état du sujet et les boutons énormes de vaccin, Mme la sage-femme en chef n'hésite pas à puisser du virus aux pustules de cet enfant pour inoculer un autre nouveau-né. Le lendemain de cette vaccination, G... G... a une adénite sous-

maxillaire qui ne tarde pas à suppurer. Peu à peu on voit apparaître à la face plantaire des pieds des vésicules qui ne tardent pas à prendre la forme bulleuse et atteindre le volume d'une petite noisette, elles tranchent sur un fond cuivré de la peau. Il y a en outre de l'onyxis à tous les doigts de la main. Etant donné ces accidents et les indications fournies par la mère, M. le professeur agrégé Lefour, alors chargé du service, institue immédiatement un traitement spécifique, sous l'influence duquel les symptômes s'amendent rapidement. Depuis cette époque l'enfant n'a rien présenté, à notre connaissance du moins.

Il eût été intéressant de savoir ce que seraient devenues les pustules vaccinales développée chez l'autre sujet, malheureusement il mourut d'athrepsie peu de jours après.

La vaccine n'est pas du reste la seule fière éruptive qui exerce ainsi une action spéciale sur l'éclosion prématurée des accidents secondaires. Des faits ont démontré que la variole a aussi la même influence. Il est à présumer qu'il en est de même de la scarlatine et de la rougeole et peut être aussi d'une foule d'autres affections ; mais l'attention n'a pas encore été attirée suffisamment sur ce sujet.

DEUXIÈME PARTIE

PROPHYLAXIE

Dans tout ce qui précède, nous avons essayé de démontrer les cas de transmission de syphilis par la vaccination, de déterminer les conditions dans lesquelles peut survenir cette fâcheuse complication ; dans tout ce qui va suivre, nous tenterons d'énumérer les moyens prophylactiques qui paraissent donner le plus de garantie pour se mettre à l'abri d'une pareille infection.

Nous avons dit qu'il existe cinq modes de transmission de la syphilis :

1° Par la lancette servant à la vaccination ;

2° Par le sang d'un sujet vaccinifère syphilitique ;

3° Par le sang d'un enfant de la série syphilitique, le vaccinifère étant sain ;

4° Par du pus recueilli par mégarde sur une pustule vaccinale cachant une ulcération spécifique ;

5° Par la lymphe vaccinale?

En présence de tous ces dangers, on serait peut-être tenté de s'écrier : « Il ne faut plus de la vaccine. » Mais en tout il faut analyser les choses ; si, à côté des bienfaits que nous rend journellement la glorieuse découverte de Jenner, se trouvent quelques dangers, on doit s'efforcer de

conjurer ces périls par une étude attentive et non rejeter de prime abord ce qui est le bien comme ce qui est le mal.

« Les passions, dit M. Depaul à l'Académie de Médecine, (1) ont eu le temps de se calmer. La vaccine n'ayant plus besoin d'être défendue, on peut, sans crainte, en dévoiler ses faiblesses, elle y a même bien plus à gagner qu'à perdre. »

Et Trousseau (2) lui-même, deux mois plus tard, venait aussi porter devant la même assemblée l'autorité de sa parole en faveur de la vaccine attaquée :

« Traiter des inconvénients de la vaccine, disait-il, c'est une bonne chose ; beaucoup d'incertitudes planent sur la question de la syphilis vaccinale ; mais qu'importe? Si le chemin est semé d'écueils, il faut l'éclairer. »

Que d'enseignements pratiques l'hygiène et la médecine légale peuvent en retirer. La fausse sécurité qu'auraient certains praticiens pourrait être d'un préjudice énorme pour les sujets à vacciner. Les dangers doivent être étalés au grand jour, étudiés, discutés, et les moyens de les éviter doivent aussi être connus de tous et mis en pratique dans l'intérêt de chacun.

Entrons dans la discussion des moyens prophylactiques.

Il existe, on le sait, deux modes de vaccination : la vaccination de bras à bras et la vaccination animale ; nous allons étudier laquelle des deux nous paraît devoir être préférable, tant au point de vue prophylactique de la variole, qu'au point de vue de leur inocuité.

(1) Séance du 29 novembre 1864.
(2) Séance du 27 janvier 1865.

CHAPITRE PREMIER

Vaccination de bras à bras.

Dans la vaccination de bras à bras, le virus vaccin est presque toujours pris sur des enfants en bas âge. Mais ces sujets, quoique encore peu en rapport avec le monde extérieur, n'en ont pas moins puisé, quelquefois, certains de ses germes infectants si, déjà, ils ne les ont contractés dans le sein maternel. Au premier rang de ces affections se place la syphilis, la seule dont nous tenons à nous occuper ici, et celle-ci peut être acquise ou héréditaire.

Dans la syphilis acquise, l'enfant est infecté :

Tantôt au passage, soit directement soit par l'intermédiaire de l'accoucheur, « la chose est rare, dit M. Ricord, mais elle n'est pas impossible ; »

Tantôt, par la nourrice, et les premiers phénomènes apparaissent le plus communément sur la bouche, sous la forme d'un chancre;

Parfois, par un nourrisson syphilitique, la nourrice, quoique restée intacte, servant d'intermédiaire;

Dans d'autres cas, enfin, par une personne étrangère, atteinte d'accidents primitifs.

Peu importe, du reste, le sujet infectant; que l'agent de transmission provienne d'un accident primitif ou secondaire, le chancre en sera toujours le premier symptôme, et son époque d'apparition sera subordonnée au moment

de l'inoculation. Dans la suite, apparaîtront les accidents secondaires, tout comme dans la syphilis des adultes.

Lorsqu'il s'agit de l'hérédité, la scène change ; que l'origine de l'infection, soit paternelle ou maternelle, l'affection se manifeste constamment par un certain nombre de symptômes constitutionnels analogues aux accidents secondaires et tertiaires. Souvent les enfants naissent amaigris et chétifs, leur peau est pâle et ridée, ils ressemblent à de petits vieillards décrépis. D'autres fois, ils viennent au monde bien développés, et présentent les apparences d'une santé parfaite.

Si quelques faits semblent démontrer que des enfants naissent avec des symptômes constitutionnels, il faut reconnaître que ces cas ne sont que de rares exceptions et, en thèse générale, ce n'est qu'après un laps de temps de santé apparente qu'ils commencent à présenter les signes de la diathèse qu'ils ont reçue avant de naître. L'action irritante des agents extérieurs, l'exercice commençant des fonctions endormies jusque là, constituent pour le nouveau-né des causes d'évolution que l'on retrouve du reste chez l'enfant ou chez l'adulte pour l'éclosion des accidents constitutionnels sous forme de fièvres éruptives par exemple. Quelle est la durée de cette incubation ? Tandis que certains auteurs déclarent que les premiers symtômes apparaissent dans la première quinzaine qui suit la naissance, d'autres, au contraire assignent un laps de temps beaucoup plus considérable.

Trousseau et Lassègue posent la première limite à une semaine, et la deuxième à sept mois, mais dans le plus grand nombre des cas c'est du premier au troisième mois.

Pour M. Bouchut, les accidents apparaissent presque toujours du premier au deuxième mois.

M. Diday, qui s'est à ce sujet livré à certaines recherches, donne dans un tableau portant sur 158 cas, les résultats suivants :

Avant un mois révolu, depuis la naissance,	86 fois.
— deux mois	45 —
— trois mois	15 —
— quatre mois	7 —
— cinq	1 —
— six	1 —
— huit	1 —
— un an	1 —
— deux ans	1 —

Nous avons essayé, nous aussi, d'établir une statistique sur l'époque d'apparition des premières manifestations. Elle porte seulement sur 28 cas que nous avons recueillis à l'hôpital des Enfants-Trouvés, grâce à l'obligeance de Messieurs les Chefs de service.

Durant la première huitaine	6
Du huitième au trentième jour	11
Durant le deuxième mois	9
— troisième	1
— quatrième	1

Enfin, durant le cours de notre travail, M. Gibert, du Havre, faisait paraître, sur la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* (1), une double observation de syphilis tardive que nous reproduisons textuellement.

OBSERVATION I

M. X..., vingt-quatre ans, a été atteint de gonorrhée. Il n'a jamais eu de chancres ni d'accidents syphilitiques. Il n'a suivi aucun traitement.

En 1873, il épouse une jeune fille de vingt-et-un ans, saine, n'ayant jamais été malade, qui devient enceinte immédiatement.

Vers le milieu de sa grossesse, elle me fait appeler, et je constate une éruption confluente de roséole syphilitique. Le corps en est cou-

(1) *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, 25 mai 1883.

vert ; les parties génitales n'offrent aucune trace de chancre, *il n'y a pas d'adénite.*

Je soumets la malade à un traitement spécifique qu'elle continue jusqu'au terme de sa grossesse. L'enfant qui naît ne présente aucun signe de syphilis. Il est nourri au sein par sa mère. Trois mois après apparaissent des syphilides anales et scrotales et l'enfant tombe dans un état d'alanguissement inquiétant. Bentôt apparaissent des lésions buccales. On soumet le petit malade au traitement de la liqueur de Van-Swieten.

L'enfant, guéri des plaques syphilitiques, présente plus tard des signes de rachitisme, etc....

Le deuxième enfant issu de ce mariage a aujourd'hui cinq ans et n'a présenté encore aucune trace de syphilis ni de rachitisme. Le troisième est né avec des lésions graves de syphilis congéniale. La nourrice s'est même inoculé la syphilis, en essuyant son œil gauche avec un doigt chargé du liquide conjonctival de l'enfant.

OBSERVATION II

M. de L... a contracté il y a douze ans un chancre induré pour lequel il s'est soigné très sérieusement. Il s'est marié en 1872. Pendant quatre ans sa femme vigoureuse et saine n'a pas eu de grossesse. En 1876, elle devient enceinte. Vers le milieu de la gestation, le mari vient me montrer la gorge dont il souffre depuis quelques jours.

En ouvrant sa bouche, je découvre une perforation du voile du palais. L'ulcération fait des progrès constants, elle prend le caractère phagédénique et gagne rapidement toute la partie gauche du pharynx. J'ai recour à la pâte de Canquoin pour cautériser cette ulcération et je prescris en outre de l'iodure de potassium à la dose de un gramme par heure. Il était bien évident que le père était en puissance de la syphilis quand il procréa l'enfant. Mais, en l'absence de toute manifestation syphilitique chez la mère, je ne crus pas devoir la soumettre à un traitement.

L'enfant, un garçon, arrive à terme superbe. Pendant quatre mois je n'observe aucun signe de syphilis. Mais, comme il présentait un phimosis très gênant, je lui pratiquai la section du prépuce avec l'aide de mon confrère, Louis Monod, de Paris. Pour faire l'opération, je me sers d'un bistouri ; quel n'est pas mon étonnement de voir la plaie devenue chancreuse avec induration de son fonds. Nous eumes toutes les peines du monde à guérir ce malheureux enfant. A partir de ce

moment, et malgré la liqueur de Van-Swieten, les lésions osseuses apparurent.....

Le père, soumis à un traitement sérieux et prolongé, pendant trois ans, m'a écrit que ses trois autres enfants étaient parfaitement sains.

Les deux statistiques que nous venons de produire démontrent que, presque toujours, la syphilis héréditaire se manifeste durant les quatre premiers mois qui suivent la naissance. Les deux observations de M. Gibert nous confirment qu'un enfant, même dans le troisième et quatrième mois, ne présente pas toujours une garantie suffisante.

En règle générale, on doit donc rejeter absolument un vaccinifère ayant moins de quatre mois. Ceux qui seront pris à cet âge devront être l'objet, avant de puiser le vaccin sur leurs pustules, d'un examen minutieux et complet. La moindre trace de cicatrices, la moindre éruption dont on ne connaît ni l'origine, ni la nature, une santé plus ou moins altérée suffiront dans tous les cas pour faire mettre le sujet de côté. L'examen ne doit même pas s'arrêter là ; il faut chercher du côté des parents de la nourrice. Des accidents spécifiques reconnus chez le père ou la mère doivent faire redouter une syphilis héréditaire encore à l'état latent. Si, dans la plupart des cas, la vaccine active l'apparition des accidents secondaires, dans d'autres, en revanche, elle peut ne pas avoir une action suffisante.

Enfin, il est des circonstances où l'on se trouve dans le doute ; il est bon alors d'user d'une réserve prudente, grâce à laquelle on n'aura pas le plus souvent à regretter trop de hardiesse. Certains auteurs conseillent même de s'abstenir de prendre pour vaccinifère un sujet à antécédents tuberculeux depuis les recherches de MM. Villemin et de Koch. Ce dernier auteur a trouvé dans le sang des phthisiques un germe microscopique susceptible de dimorphisme, et qui, d'après la différence de son évolution, peut produire l'une ou l'autre de deux redoutables affections, la scrofule ou le tuberculose, ayant toutes les deux une identité d'origine.

Les pustules doivent aussi être examinées avec un soin minutieux ; et ce n'est que lorsque toutes ces conditions sont remplies, que l'opérateur peut se dire autorisé à puiser la lymphe vaccinale ; alors seulement tout en ayant la satisfaction d'un devoir accompli, il peut attendre les résultats de l'inoculation avec sécurité.

Mais que de difficultés n'éprouvera-t-on pas ? Ce serait bien mal connaître l'esprit des gens, que de supposer qu'un pareil examen pourra être fait sans inconvénient, et bien des fois, lorsque toutes les conditions requises paraîtront remplies par un enfant, il sera répondu par un refus formel des parents. Un préjugé aussi absurde que ridicule, en effet, existe parmi les différentes classes de la société et consiste à croire qu'en laissant recueillir du vaccin sur les bras des enfants, on expose ces derniers à des maladies plus ou moins graves.

Nous savons que, très souvent on n'est malheureusement pas aussi difficile sur le choix du sujet vaccinifère. Il est même des cas où tout permettrait de s'entourer des précautions voulues, mais là encore on n'a guère souci de ces craintes, nous voulons parler des maternités. Dans ces services, en effet, on vaccine peu de jours après la naissance, et l'on prend pour source vaccinogène un enfant à peine âgé de quelques jours, enfant où tout se trouve réuni pour n'avoir que des notions obscures du côté des parents, enfant qui devrait être cependant tenu longtemps en suspicion.

Dans les maisons d'accouchements, les nouveaux-nés se trouvent, ou emportés par leur mère peu de jours après, ou bien livrés à une nourrice par les soins de l'Administration des Enfants-assistés ; tantôt alors l'enfant est vacciné avant sa sortie, tantôt cette opération est abandonnée à l'initiative des personnes chargées de ses soins.

Supposons qu'un enfant âgé de quinze jours, paraissant bien constitué, ayant néanmoins une syphilis héréditaire, soit pris pour vaccinifère. On va donc s'exposer à inoculer

à des petits êtres une substance délétère avec toutes ses conséquences. Mais les nouveaux vaccinés vont être emportés trois ou quatre jours après, soit par la mère, soit par l'Administration pour être placés de suite à la campagne. La pustule n'a pas encore évolué, ou bien, au contraire, se trouve recouverte d'une croûte épaisse. Si cette croûte en tombant laisse voir une ulcération, on ne s'en préoccupera guère, et ce ne sera que lorsque apparaîtra la roséole qu'on songera à une syphilis, mais non acquise, rapportant tout à l'hérédité et l'ulcération sera considérée comme une plaque muqueuse ou une syphilide ulcérée. Dès lors on constituera un traitement spécifique sous l'influence duquel l'affection s'amendera, si l'enfant n'est pas emporté par une athrepsie antérieure ou consécutive.

Tout le danger ne se borne pas là. Dans les maternités, durant la vaccination, on fait aussi la petite récolte de vaccin soit pour le prodiguer en ville, soit pour envoyer à la commission de vaccine. On veut se faire remarquer par le nombre de vaccinations pratiquées, et par celui de tubes recueillis, on envie une récompense honorifique ou pécuniaire, et alors, sous le coup de ce stimulant, peu importe la pureté de la lymphe, on en fabriquerait au besoin. Les autorités départementales, ayant toute confiance dans le produit envoyé, le distribuent aux praticiens qui en font la demande. Ceux-ci inoculent avec le plus grand soin ce vaccin contaminé par le virus syphilitique à un ou plusieurs enfants qui doivent servir quelques jours plus tard aux vaccinations générales, et une série de sujets peut ainsi se trouver infectés. C'est ce qui arriva dans le Morbihan en 1866.

Nous ne saurions trop nous élever contre une pareille pratique; mais même le danger d'inoculer à un sujet sain une maladie, dont tout le monde connaît la gravité, seraient-ils nuls, nous repousserions d'une façon générale les vaccinations faites durant les premiers jours de la vie. L'enfant qui vient de naître a besoin de repos absolu; sa frêle exis-

tence est encore exposée à tant de dangers que, de propos délibéré, on ne doit pas la soumettre à une excitation morbide, qui, quelque légère qu'elle soit, pourrait cependant compromettre une vie n'offrant pas encore assez de résistance. Ce n'est qu'en temps d'épidémie de variole seulement que cette manière de faire nous semble justifiée. Alors il n'y a pas à hésiter : Entre faire courir à un enfant toutes les chances d'une maladie grave, mortelle presque à coup sûr, et lui communiquer pour l'en préserver une affection légère, le choix n'est plus permis. Dans toute autre circonstance il vaut mieux attendre quelque temps et le moment le plus favorable nous paraît être du quatrième au cinquième mois.

Il a été en outre démontré que, dans divers cas d'insuccès une grande partie appartient à ces trop jeunes enfants. Sans doute que le virus vaccin ne trouve pas chez eux le terrain de développement qui lui est favorable. Si, de plus, la vaccination a été suivie de succès, les pustules sont souvent petites et mal formées, se développent plus lentement, et même l'immunité variolique au lieu d'être de douze à quinze ans se trouverait réduite à cinq ou six. C'est ce qui résulte surtout des statistiques du service municipal de vaccine à Bordeaux, dressées par M. le professeur Layet.

Si l'on prend pour vaccinifère, comme cela à souvent lieu dans l'armée, un adulte, on devra également tenir compte de ses antécédents; il sera interrogé avec soin, habilement même, afin de rechercher la vérité qu'il est si important de connaître et que les sujets ont tant l'habitude de dissimuler. Dans aucun cas l'interrogatoire ne devra suffire, l'examen finira d'éclairer l'opérateur. On comprend combien est délicat dans pareilles circonstance, le rôle du médecin, aussi trouvons-nous que la vaccination de bras à bras devrait complètement être abandonnée ou tout au moins employée que quand on ne peut faire autrement.

CHAPITRE II

De la vaccination animale

Du moment que le vaccin Jennérien nous expose à des inoculations syphilitiques, et peut-être à l'inoculation de quelques autres affections aussi dangereuses, on devait tout naturellement essayer de remonter à la source vaccinogène primitive et tenter la vaccination animale.

Le vaccin Jennérien et le vaccin animal ont tout les deux la même origine; ils procèdent tous deux du cow-pox spontané, c'est-à-dire d'une maladie propre à la vache; ils diffèrent l'un de l'autre, en ce que le premier est le résultat d'une série non interrompue à l'espèce humaine, en ce qu'il a été humanisé par ses transmissions successives à travers les générations. Dans l'espèce bovine, il se développe spontanément, il est dans son élément, il offre donc toutes les conditions favorables à sa culture. De plus le volume et les caractères anatomiques sont identiques, ils passent par les mêmes phases, ils présentent la même évolution, ils doivent posséder les mêmes qualités.

« Est-il conforme, disait M. Hervieux à l'Académie de médecine (1), aux lois de la physiologie pathologique qu'une maladie virulente, cultivée sur l'espèce la plus favorable à son développement spontané, fournisse un virus

(1) Séance du 10 août 1881.

moins actif que la même maladie transplantée sur une espèce différente et qui n'en est jamais atteinte spontanément? A moins d'un contre-sens médical, une telle hypothèse est inacceptable. »

Déjà en 1800, Duquenelle à Reims, Valentin à Nancy et Husson à Paris, avaient inoculé le vaccin à la vache, aux chèvres et aux brebis avec succès; mais Husson se contentait de constater que, par cette pratique, « on avait facilité la propagation et la conservation du vaccin, lorsque cette matière était prête à échapper à ceux qui l'inoculaient dans certains cantons, et qu'on avait rendu possible sa transmission dans des contrées lointaines. »

Troja, à Naples, fut le premier à l'inoculer de l'homme à la vache et à adopter cette méthode, non pour multiplier les sources du vaccin, mais pour en augmenter l'activité. Il pensait que ce virus humanisé devait s'affaiblir et dégénérer par ses propagations successives, par la raison bien simple que la vaccine n'est pas une maladie propre à l'espèce humaine.

Galbiati, en 1810, poursuivit la pratique de Troja; il démontra que non-seulement la vaccination animale développait chez l'homme des effets plus énergiques que celles pratiquées avec du vaccin pris sur l'homme, qu'il appelait vaccination humaine, qu'elle jouissait, en outre, des mêmes propriétés prophylactiques contre la petite vérole, et qu'elle était incapable de produire autre chose que la vaccine. A cette époque, en effet, s'étaient montrés plusieurs cas de transmission syphilitique par la vaccination de bras à bras.

Le vaccin de Naples a toujours persisté malgré les attaques dont il était l'objet. C'est grâce à lui que purent être faites les nombreuses vaccinations et revaccinations sur les rives du Bosphore, durant la guerre turco-russe de 1878, et que l'on pût ainsi arrêter les terribles ravages de la variole qui prélevait, tous les jours, un tribut terrible au milieu des populations.

Enfin, en France, le vaccin animal a pris crédit et, déjà,

en 1863, M. Lanoix avait établi, à Paris, un service de vaccination animale.

Sans vouloir prétendre que le cowpox ait une supériorité marquée sur le vaccin Jennérien, nous sommes parfaitement convaincu qu'il en a les mêmes propriétés préventives et qu'il peut être inoculé avec le même succès.

Si quelques statistiques semblaient prouver l'infériorité de la vaccination animale, d'autres, au contraire, ont paru être tout à son avantage.

Durant cinq ans, de 1865 à 1870, M. Hervieux n'eût recours, à la maternité dont il dirigeait le service, qu'au vaccin animal; il fut frappé, durant l'épidémie variolique, du petit nombre de sujets qui furent atteints, bien que, pour la plupart, il n'eût que des enfants et des femmes en couches, c'est-à-dire des sujets éminemment propres à avoir la variole.

En 1870, 10,000 enfants furent vaccinés en Belgique par du vaccin analogue, et, sauf de rares exceptions, ils obtinrent une immunité complète.

De même, à Naples, sur une population de 107,000 habitants, 1,900 seulement furent atteints de la variole et l'on n'eût que peu de décès à signaler.

Ces résultats se montrent donc en faveur de ce mode de vaccination; mais si le vaccin Jennérien peut transmettre des maladies infectieuses, n'en est-il pas de même du vaccin animal?

En premier lieu, on devait chercher si la syphilis existait chez les animaux et si elle pouvait leur être transmise.

Des expériences, tentées à cet effet, parurent donner des résultats plus ou moins équivoques. Tandis que Auzias-Turenne prétendait avoir produit chez le chat et le singe d'abord des accidents primitifs et, plus tard, des accidents secondaires, M. Ricord, au contraire, disait n'avoir observé là rien de confirmatif, que la prétendue ulcération chancreuse n'avait rien de spécifique, que c'était

simplement une plaie dans laquelle le virus syphilitique devait être seulement déposé, sans qu'il pût se multiplier ni révéler sa présence par des accidents locaux ni généraux.

Des expériences faites aux génisses n'ont donné partout que des résultats négatifs. Au Haras de Tarbes on aurait observé, chez le cheval, une affection analogue à la syphilis et que l'on a désignée sous le nom de maladie du coït, mais on ignore encore si elle a quelque chose de spécifique.

En l'état actuel de la science, le singe est le seul animal auquel on peut inoculer avec succès la syphilis. Le chat, le lapin et la génisse (ce qui importe pour notre thèse) paraissent jouir d'une immunité complète. Du reste, dans les nombreuses vaccinations de l'homme à la vache, on n'a jamais observé d'accidents suspects. La chose serait-elle même possible, en raison du petit nombre relatif des bêtes à inoculer pour avoir des sources vaccimogènes, on serait bien moins en danger d'une transmission délétère. On aurait, de plus, une autre ressource; ce serait de prendre le vaccin sur des animaux atteints de cowpox vrai, spontané, comme cela se fait dans quelques villes de France, d'Italie et de Belgique. La vaccination animale est donc supérieure à la vaccination de bras à bras, en ce sens qu'elle préserve de l'infection syphilitique. Mais ne peut-elle pas transmettre à son tour d'autres maladies contagieuses, maladies que l'on rencontre souvent dans l'espèce bovine, telle que le charbon, par exemple?

Cette objection nous semble d'une grande importance. La syphilis est, nous le savons, une maladie grave; mais elle nous paraît encore moins redoutable que la maladie charbonneuse. Le sang d'un animal infecté par ce dernier virus, devient, par l'inoculation, la cause d'un développement chez l'homme; elle suit, en cela, la règle de toutes les maladies virulentes.

Faut-il donc repousser la vaccination animale et la vac-

cination Jennérienne, parce que l'on se trouve dans l'alternative ou d'une transmission de la pustule maligne ou celle de la syphilis? Faut-il donc priver l'humanité de ce spécifique précieux, qui a fait la gloire de Jenner et qui a rendu, pendant un siècle, des services énormes à l'humanité? Non : la variole menace sans cesse; elle est toujours prête à envahir les foyers et tout le monde connaît ses terribles ravages. Nous croyons fermement qu'il faut vacciner quand même, et toujours de plus en plus; mais en s'entourant de précautions plus scrupuleuses que jamais.

Des périls sont signalés de part et d'autre, il faut les éviter. Nous avons énuméré les moyens de prévenir la syphilis, passons au charbon.

Le charbon est une maladie virulente plus particulièrement spéciale aux espèces ovine et bovine. Pendant longtemps on a cru que cette affection était produite par la piqûre de certains insectes qui avaient puisé auparavant le principe infectieux sur des animaux morts de cette maladie; on admettait même aussi sa spontanéité dans divers cas.

Les travaux de M. Pasteur ont fait justice de ces errements, et montré, sous un jour tout nouveau, l'étiologie de l'épizootie charbonneuse. L'illustre savant a démontré que les vers de terre vont chercher au fond des fosses, où ont été enfouis antérieurement des animaux morts du charbon, les corpuscules germes des bactéridies charbonneuses, et qu'après les avoir ingérées ils viennent les déposer à la surface du sol, sur les plantes et les fourrages. C'est là que les animaux domestiques (mouton, bœuf), se les inoculent par suite d'excoriations légères de la bouche ou du gosier, excoriations produites par les débris de ces plantes. C'est généralement aux pacages que se font ces inoculations et dans des régions parfaitement limitées. Un médecin-vétérinaire du Gers, nous a dit avoir observé, l'année dernière, un grand nombre de cas d'affections charbonneuees sur la rive gauche du Gers et pas un seul

sur la rive droite. La maladie attaqua toujours les animaux d'un certain âge; les plus jeunes, c'est-à-dire ceux qui étaient encore tenus dans les étables, ne furent pas atteints.

La vaccination se pratique en général sur des génisses jeunes de trois à quatre mois environ, alors qu'elles sont encore peu en rapport avec les milieux infectants, chez des sujets en un mot, où l'affection charbonneuse s'observe rarement; par conséquent, l'inoculation infectieuse à l'homme par la vaccination devient presque impossible. De plus si les génisses, au moment où on leur inocule le virus-vaccin, sont en puissance du poison morbifique, le charbon, ayant une incubation plus courte que le cow-pox, se manifestera le premier et un simple examen pourra alors suffire pour le reconnaître.

Il est donc possible de choisir à coup sûr une génisse en aucune façon suspecte et de la transformer en une source féconde de vaccin, lequel sera ensuite inoculé à l'homme en toute sécurité. Il faut tenir compte également que le charbon est une maladie relativement rare chez les bêtes à cornes en comparaison de la syphilis chez l'homme. Le nombre de vaccinations animales est aujourd'hui très considérable et jamais on n'a eu à déplorer ce triste accident.

Une autre maladie virulente qui pourrait aussi être transmissible à l'homme comme le charbon, c'est la morve. Or, tout le monde sait que cette maladie est propre à la race équine, et que jamais elle n'a été reproduite à l'espèce bovine ; l'homme seul a ce triste privilège. Mais si le cow-pox présente les mêmes analogies que le horse-pox, et en a les propriétés prophylactiques, on n'a que bien rarement retiré du cheval le virus préservatif de la variole. Si, dans quelques cas, on était obligé d'y avoir recours, il serait facile, pour éviter de transmettre la morve, de prendre les mêmes précautions que nous avons indiquées pour se mettre à l'abri de l'affection charbonneuse.

Nous n'avons que peu de chose à dire sur la maladie

aphtheuse des bêtes à cornes, la science étant encore indécise pour savoir si elle peut s'inoculer à l'homme. Des observations récentes sembleraient cependant prouver la possibilité de cette transmission.

Reste, enfin, une quatrième affection, dont nous nous sommes déjà entretenu en parlant de la vaccination de bras à bras, c'est la tuberculose. Tout le monde sait combien cette maladie est commune dans la race bovine et notamment chez la vache, mais en est-il de même chez les génisses? La tuberculose se développe chez la vache par suite d'excès de travail, d'une lactation trop longtemps prolongée, et souvent aussi d'une nourriture insuffisante. Elle est, en un mot, la conséquence d'un surmenage trop longtemps continué, tout comme la fièvre typhoïde dans la plupart des cas de la race humaine. Mais une génisse de trois ou quatre mois, ne nourrit pas, ne travaille pas, elle a en outre une nourriture généralement abondante, conditions qui, loin de favoriser, peuvent prévenir au contraire, pour un certain temps, cette malheureuse affection.

Nous venons de signaler les dangers de la vaccination humaine et discuter ceux que pourrait présenter la vaccination animale; à laquelle des deux faut-il donner la préférence? La vaccination animale est préférable pour éviter la transmission de la syphilis; l'inverse aurait lieu pour la pustule maligne. Mais à tout bien considérer, l'affection charbonneuse n'a jamais été observée à la suite de cette opération malgré les nombreuses vaccinations animales qui ont été pratiquées jusqu'à ce jour. On peut donc présumer, dores et déjà, que c'est un accident qui n'arrivera que très rarement, surtout si l'on s'entoure de toutes les précautions voulues. La transmission vaccino-syphilitique s'étant déjà produite plusieurs fois, la vaccination animale nous paraît donc préferable à ce point de vue.

Mais reste à démontrer si cette dernière présente au

point de vue de prophylaxie variolique les mêmes garanties que le vaccin humain.

Le cow-pox spontané présente les mêmes avantages que le vaccin Jennérien, ses effets nous paraissent aussi durables et aussi puissants ; s'il échoue quelquefois, c'est sur des individus réfractaires. Nous ne pouvons mieux faire, à ce sujet, que de citer les résultats obtenus par cette méthode à Paris, au service de M. Lanoix, et à Bordeaux, où un service de ce genre a été établi, comme nous l'avons déjà dit, grâce à la générosité de l'administration et au dévouement d'un de nos maîtres M. Layet.

Des renseignements recueillis avec soin ont permis de constater à Bordeaux que sur la quantité d'enfants vaccinés par du vaccin ainsi cultivé, la proportion de réussites a été de 96 p. 100. La statistique ne porte pas ici sur un petit nombre de faits, mais sur des milliers de vaccinations. Les revaccinations ont donné 30 p. 100 mais comme le fait remarquer l'auteur du rapport sur le service municipal, la proportion de succès est encore plus grande, beaucoup de revaccinés avec succès n'étant pas venus se faire contrôler. D'aussi beaux résultats se passent de tout commentaire. De son côté M. Lanoix, sur 8,000 revaccinations faites dans son service a obtenu un succès de 40 p. 100 avec le cow-pox, tandis qu'avec le vaccin Jennerien on n'a jamais eu que 26 p. 100

En présence d'aussi nombreux succès, la vaccination animale est donc préférable. Puisqu'elle peut se transmettre avec autant de facilité, plus souvent même que le vaccin humain, puisqu'elle nous donne plus de sécurité, plus de confiance que lui, pourquoi ne pas l'employer?

Nous pensons donc, et c'est notre conviction profonde, qu'à tous égards l'on doit substituer la vaccination animale à la vaccination humaine, sans compter qu'on n'aura plus à redouter le refus de l'égoïsme maternel.

Reste maintenant à déterminer la qualité du cowpox. Celui-ci peut être vrai, c'est-à-dire développé spontané-

ment sur l'animal vaccinogène, ou bien l'éruption résulte de l'inoculation directe du cowpox spontané et de sa culture successive sur d'autres animaux. Nous rejetterions absolument le vaccin produit par l'inoculation de l'homme à l'animal, bien que nous soyons porté à croire qu'il présenterait plus de garanties que le vaccin de bras à bras. Le cowpox, n'importe l'origine, suit chez la génisse une évolution régulière. Le second jour de l'inoculation, le doigt perçoit une petite papule entourée d'une aréole rougeâtre ; le troisième, elle devient plus large, plus proéminente ; le quatrième, elle s'ombilique. Au cinquième jour, le liquide qu'elle contient est limpide, transparent, et constitue le véritable vaccin ; au sixième, l'ombilication est très prononcée, le liquide est plus abondant, mais souvent moins transparent; c'est à dater de ce moment ou même plus tôt que le virus peut servir aux vaccinations. Au septième jour, sa puissance virulente, loin d'avoir diminué, produit toujours des éruptions vaccinales. Après cela, survient la période de décroissance; la pustule devient brune, l'aréole s'efface, le bouton s'affaisse, et, vers le douzième jour, il n'y a plus qu'une croûte centrale qui tombe du quatorzième au vingtième jour, laissant après elle une légère cicatrice persistant indéfiniment.

C'est donc du cinquième au septième jour que peut être faite la récolte du vaccin. Durant ce temps, il conserve toute son activité, et, sauf quelques rares anomalies, au neuvième jour il ne donnerait que des résultats négatifs. Il est bon de dire néanmoins, comme l'a fait judicieusement remarquer M. Baillet, médecin-vétérinaire de la ville de Bordeaux, dans son rapport sur le service de l'inoculation des génisses vaccinifères, rapport auquel nous empruntons ce détail, que l'évolution des pustules vaccinales peut être plus ou moins influencée par certaines circonstances (1).

(1) *In Rapport général au Conseil municipal sur le service de vaccinations et revaccinations publiques*, par M. Plumeau, adjoint au maire, page 23.

L'état d'embonpoint satisfaisant hâte l'évolution des pustules en même temps que celles-ci prennent des dimensions plus grandes que lorsque la génisse est de qualité secondaire au point de vue de l'engraissement. L'abaissement brusque de température retarde l'évolution de près de vingt-quatre heures. Enfin, si l'inoculation est faite avec du virus vaccin en tubes, les pustules se développeront d'autant plus vite et seront d'autant plus belles que le vaccin aura été recueilli depuis moins longtemps.

Quant à spécifier lequel des deux, du cow-pox spontané et du cow-pox cultivé, est le plus efficace, nous ne saurions pour notre part résoudre la question, bien qu'il soit naturel de reconnaître au premier des qualités plus actives. Mais que faut-il entendre par cow-pox spontané? Est-ce le cow-pox développé primitivement et sans inoculation chez la vache, ou bien le cow-pox provenant du horse-pox du cheval? On comprend que nous ne puissions entrer ici dans cette discussion. Qu'il nous soit seulement permis de reproduire l'opinion de M. Layet qui, d'après les dernières expériences entreprises par le service municipal de vaccine au sujet du cow-pox découvert à Eyzines par M. Ducamp, ne serait pas loin d'admettre deux sortes de cow-pox chez la vache, l'un provenant du horse-pox et qui présenterait alors les caractères classiques de la pustule vaccinale, l'autre développé directement chez la vache et dont les caractères rappeleraient ceux du horse-pox.

D'après tout ce qui précède, on est donc amené à admettre que la vaccination animale doit remplacer partout la vaccination de bras à bras, puisqu'elle met à l'abri de l'inoculation de la syphilis, et qu'elle permet en même temps de répondre largement aux exigences de la population et d'avoir des sources vaccinogènes abondantes.

Certains détails, concernant le choix des animaux, leur moyen d'entretien et le mode de vaccination, méritent d'être signalés. Nous ne ferons, du reste, que dire ce qui

se fait à Bordeaux, et que puiser sur les notes de M. Baillet (1).

La vaccination animale doit être faite sur des génisses âgées d'environ trois mois. Toutes doivent être choisies avec soin, présenter des caractères indubitables de bonne santé, et être en bon état de graisse. Il est bon de remarquer que les génisses souffrent d'autant moins qu'elles ont plus d'embonpoint.

Dans la plupart du temps, elles viennent de quitter le pis de leur mère, d'où elles retiraient une nourriture abondante, quand on les choisit pour la vaccination. Ce sevrage subit, auquel elles sont soumises, mérite d'être pris en sérieuse considération, et il importe, autant que possible, de leur donner un régime approprié.

Au parc installé à Bordeaux, on leur donne trois litres de lait par jour, plus deux litres d'eau farinée l'un et l'autre légèrement chauds ; enfin on y adjoint en outre quatre œufs crus, brisés au moment même de leur introduction dans la bouche. Il arrive souvent que, sous l'influence de cette nouvelle alimentation, ou peut-être aussi par suite d'un état fébrile résultant de l'inoculation vaccinale, ces bêtes sont atteintes d'un peu de diarrhée, qui disparaît en général sous l'influence d'une petite dose de sous-nitrate de bismuth. Inutile d'ajouter qu'elles doivent être entretenues dans un état de propreté parfaite.

Les génisses destinées à être vaccinées, sont laissées à jeun le matin même de l'inoculation afin d'éviter une indigestion qui pourrait résulter de la position horizontale prolongée durant l'opération. Les piqûres sont pratiquées à la partie postérieure de l'abdomen, préalablement rasée, entre les trayons et les plis de l'aine, au nombre variable de quarante à soixante-dix, suivant l'état de la bête. Quant à la précaution de ne pas faire saigner la piqûre, il est difficile de remplir ce *désidératum,* les mouvements aux-

(1) *Loco citato.*

quels se livrent les génisses, malgré qu'elles soient solidement attachées, obligent souvent l'opérateur à faire pénétrer la lancette plus profondément, et à établir une petite hémorrhagie. Dès lors, on a tout simplement qu'à laisser la génisse en place, durant dix minutes ou un quart d'heure après l'opération, pour faciliter l'absorption du liquide et la coagulation du sang qui suit la piqûre. Après la vaccination, une bonne précaution consiste à mettre une muselière en corde à la bête, afin de l'empêcher de se lécher la partie inoculée.

Les pustules étant en plein développement, le vaccin d'une génisse peut suffire largement pour vacciner deux ou trois cents personnes, sans compter qu'il est dans bien des cas permis d'enrecueillir une certaine quantité dans des tubes.

Étant donné les résultats que nous avons déjà fait connaître, l'innocence même du vaccin animal, et la grande facilité avec laquelle on peut approvisionner une ville, un département, nous nous demandons ce que devient la véritable vaccination Jennérienne, car, dans une ville ou la vaccination animale est instituée, le vaccin humain ne tardera pas longtemps à n'être plus que du cowpox, recueilli par des vaccinifères et transmis de bras à bras. Le service de vaccine, établi à Bordeaux, suffit largement à une population de plus de deux cents mille habitants, sans compter le grand nombre de tubes envoyés dans les environs, et un crédit annuel de 6,000 francs a seulement été voté. Pourquoi donc nos assemblées départementales ne feraient-elles pas aussi un léger effort et n'établiraient-elles pas, à l'instar de Bordeaux, un service régulier au chef-lieu du département, où les médecins pourraient suffisamment puiser le liquide vaccinal qu'ils sont obligés, dans bien des cas, de faire venir de Paris. Que nos conseillers généraux s'occupent donc de cette question, qu'ils votent un crédit suffisant qui ne sera jamais bien considérable, lorsque surtout la sécurité de leurs administrés en dépent, et que la vaccine animale a fait aujourd'hui ses preuves. Tels sont nos vœux les plus ardents.

CHAPITRE III

Mode opératoire de vaccination

Pour pratiquer, sans crainte d'accidents, la vaccination, soit par le vaccin bras à bras, soit par le cowpox animal, il reste à déterminer l'instrument auquel il faut donner la préférence, car nous avons déjà dit, à propos des moyens de transmission vaccino-syphilitique, que la lancette pouvait, dans certains cas, être l'unique cause d'infection.

De tout temps on s'est servi de cet instrument, réputé le meilleur, tant pour aller puiser le virus dans la pustule, que pour l'introduire sous l'épiderme du sujet à vacciner.

Depuis les faits de transmission de syphilis, bien des opinions se sont modifiées à ce sujet et on a cherché à remplacer la lancette par un instrument qui exposât moins à faire saigner la pustule et qui, en outre, présentât toutes les garanties de propreté. M. Depaul qui, de tout temps, s'est occupé de la vaccine en général, a cherché à modifier ce procédé opératoire. Il remplace la lancette, dont la lame toujours trop large ne peut qu'infailliblement gratter la pustule et faire couler du sang mélangé à la lymphe, par une aiguille fine à cannelure servant à contenir le virus. Cet instrument, fort ingénieux du reste, malgré sa simplicité, ne nous paraît pas encore remplir toutes les conditions suffisantes de garantie. Si, en effet, elle peut prévenir, jusqu'à un certain point, l'effusion du sang du

vaccinifère, il n'en est pas de même du sujet à vacciner. Que celui-ci soit en puissance de la syphilis, l'aiguille peut se retirer chargée d'un sang qui a toutes les propriétés nécessaires pour infecter le sujet vaccinifère ou les enfants à vacciner qui suivront dans la même série. Tous ne le seront probablement pas; mais celui qui viendra immédiatement après et peut-être même plusieurs. Quant à l'objection que l'on faisait à cet instrument, qui, vu sa ténuité, était insuffisant pour procurer une bonne vaccination sous prétexte que la quantité du liquide introduit était trop minime et, qu'en outre, la surface d'absorption se trouvait trop restreinte, nous ne la croyons nullement fondée. La spécificité du virus est une; peu importe la quantité, la qualité seule nous intéresse; qu'un microbe du vaccin soit inoculé, l'évolution de la vaccine se fera normalement et le sujet n'en jouira pas moins de ses propriétés préservatrices.

L'épingle en acier ou épingle anglaise, instrument à la portée de tout le monde, nous paraît encore devoir remplir le mieux les conditions de sécurité que l'on a essayé de trouver, en vain, dans la lancette ordinaire, la lancette à rainure médiane et l'aiguille de M. Depaul. Le mode opératoire est de toute simplicité. On plonge l'instrument dans la lymphe que l'on veut inoculer et on le plante ensuite à l'endroit où l'on veut vacciner. Il peut être ainsi maintenu en place quelque temps, car, en outre qu'il prévient l'effusion du sang, il permet à la petite plaie de pouvoir absorber le virus plus aisément. Une deuxième épingle est appliquée de la même façon, et ainsi de suite. En aucun cas, on ne devra les faire resservir pour de nouvelles vaccinations, cette méthode n'aurait plus alors sa raison d'être, on n'aurait qu'une garantie de sécurité illusoire.

Ce procédé opératoire, inauguré déjà depuis longtemps, a été pratiqué, pour la première fois, à Bordeaux, par un de nos professeurs, M. le Dr Moussous, qui nous a affirmé en avoir obtenu d'excellents résultats; c'est à ce titre que

nous le recommandons à toute personne compétente en matière vaccinale.

Nous croyons toutefois que, lorsque l'on recueille directement la lymphe vaccinale sur les pustules de génisses, la lancette peut, sans danger, remplacer l'épingle. Mais, dans ce cas, il est indispensable de plonger l'instrument dans de l'eau bouillante, et de l'essuyer avec soin toutes les fois que l'on aura pratiqué une ou deux piqûres, avant de puiser de nouveau à la source vaccimogène ; c'est ainsi que l'on procède au service municipal de Bordeaux et jamais aucun accident n'a été observé.

Nous ne saurions terminer les méthodes opératoires sans signaler une précaution bonne à prendre pour recueillir la lymphe pure sur les génisses vaccinifères. C'est de serrer, comme l'a conseillé M. Lanoix, la base de la pustule entre les mors d'une pince à ligature, de telle façon que tout ce qui prédomine ne contienne que de la lymphe. On ne s'expose pas ainsi à avoir du sang, puisque la base du bouton vaccinal est séparée de l'ampoule par la constriction de la pince. Nous avons vu cette pratique mise à profit au service municipal de vaccine à Bordeaux par M. Layet, elle nous paraît excellente. Dans ce cas, on voit la pustule se crever par la simple pression et le vaccin, d'une limpidité parfaite, peut ainsi être recueilli sans râclage ni ponction préalables.

CONCLUSION

Des faits exposés dans notre thèse, il résulte que la syphilis peut être transmise par la vaccination de bras à bras, que le vaccin animal présente les mêmes propriétés préventives que le vaccin jennérien et qu'il peut être inoculé avec les mêmes chances de succès. Cela étant donné nous pensons donc que la vaccination animale doit être pratiquée de préférence à la vaccination de bras à bras. Ce n'est que dans l'impossibilité de se procurer une génisse vaccinifère que nous conseillerions d'avoir recours à la vaccination humaine. D'ailleurs, le vulgaire admet la possibilité de la transmission des maladies par le vaccin de bras à bras. Sous le coup de cette opinion préconçue, beaucoup de personnes hésitent à se faire vacciner ou à faire vacciner leurs enfants. En substituant la vaccine animale à la vaccine humaine, la prévention s'évanouit et le nombre de vaccinations augmentera par cela même.

Nous serions heureux que notre modeste travail pût servir à faire pénétrer notre conviction dans l'esprit de quelques praticiens et contribuer ainsi à la propagation de la vaccine animale.

Vu bon à imprimer :
Le Président de la thèse,
Dr LAYET

Vu pour le Doyen, l'Assesseur délégué,
A. PITRES

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie,
H. OUVRÉ

QUESTION DE THÈSE

Anatomie : Du bulbe.

Physiologie : Différences qui existent entre le sang veineux et le sang artériel.

Chimie : Principaux alcaloïdes naturels; principales amines composées artificielles,

Histoire naturelle : Reproduction et développement des fougères.

Pathologie externe : La tumeur blanche du coude.

Pathologie interne : Rapports du rhumatisme et des névroses.

Pathologie générale : Différences entre la maladie spontanée et la maladie experimentale.

Histologie et anatomie générale : De la lymphe.

Anatomie pathologique : Leucémie et mélanémie.

Médecine opératoire : Des différents procédés de désarticulation du genou.

Pharmacologie : Des teintures éthérées.

Matière médicale : Des divers quinquinas et de leurs alcaloïdes.

Théapeutique : La digitale et la digitaline.

Hygiène : De la densité et de la raréfaction de l'air dans leurs effets sur l'organisme.

Médecine légale : Des blessures par arme à feu au point de vue médico-légal.

Accouchements : Des vices de conformation du bassin.

Bordeaux. — Imprimerie Nouvelle A. Bellier et Cie, 16, rue Cabirol